ISSN 0292 8682

# MICRO

## ORDINATEURS

LE MENSUEL DE LA MICRO-INFORMATIQUE
ET DE SES UTILISATIONS

## UN PROGRAMME "FORMULE 1"
## POUR GERER VOTRE GARAGE

### ROGRAMMES :

céan Base : cap sur vos données
ecisionnel II sur IBM/PC :
es graphiques
édacteur et Correcteur :
n "sans faute"
a paie Isi : ça compte

### ANCS D'ESSAI :

pple IIc : portable aussi
orum : multiposte et français
ersona 1600 Logabax :
ompatible IBM
ompass, de Grid : la Rolls-Royce

## OGICIEL INTEGRE :
## 'CA-EXECUTIVE"
## OUVRE LES BONNES FENETRES

N° 23 - Juin 1984 - 17 F - Belgique 138 FB - Suisse 6 FS - Canada 2,95 $

# L'ALLIANCE DU SERVICE ET DU SAVOIR-FAIRE

APPLICA
LILLE
4-9 Juin 84
STAND 37 F

## AMI : LA GESTION AU BOUT DES DOIGTS.

UNE BIBLIOTHÈQUE DE LOGICIELS PROFESSIONNELS

Constamment mise à jour et enrichie, notre bibliothèque de logiciels bénéficie d'une expérience de près de 25 ans en informatique de gestion. Elle permet de répondre à l'ensemble de vos besoins généraux (paie, comptabilité, facturation, stock), ou sectoriels (restauration, secteur socio-éducatif, etc.).

MATÉRIEL : UNE GAMME ÉVOLUTIVE

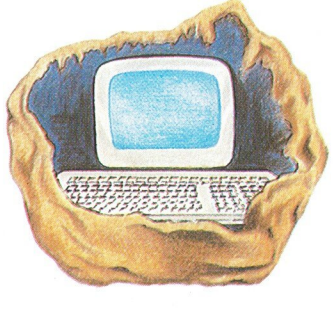
Nos programmes de gestion sont associés à une vaste gamme de micro-ordinateurs professionnels mono et multi-postes parmi les marques les plus prestigieuses (LOGABAX, DIGITAL EQUIPMENT, etc), dont nous assurons la maintenance sur simple appel téléphonique.

LA FORMATION

Parce que la formation de votre personnel détermine la réussite de votre plan d'informatisation, notre département formation vous propose des stages de courte durée, consacrés aux applications et au matériel sur lesquels vous aurez arrêté votre choix.

LA LOCATION

Démarrez sans risque et sans investir, en bénéficiant sous contrat de simple location durant une période de 12 mois minimum, de l'ensemble du service AMI, soit : les progiciels et leur mise à jour, le matériel et sa maintenance.



L'EMPREINTE D'UN SERVICE AU CŒUR DE VOTRE GESTION.

**AMI Direction Commerciale : 101, Boulevard Jean-Jaurès BP 80 - 92105 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex - Tél. : (1) 604.80.40**

AGENCES A : BORDEAUX, CLERMONT-FERRAND, LILLE, LYON, NANTES, PARIS, ROUEN, TOULON, TOULOUSE.

MICRO

EDITORIAL

# ONZE NUMEROS POUR UNE ENQUETE

La mode est aux sondages et aux enquêtes. Leur mérite est de fournir un instantané d'une situation à un moment donné. Or, cette fois, c'est Micro-Ordinateurs qui lance sa propre enquête de lectorat. Pourquoi ?
Deux années de publication ont fait de notre revue l'une des plus appréciées du marché par les utilisateurs de la micro-informatique, à des fins professionnelles (à nouveau, ce n'est pas nous qui le disons mais diverses enquêtes effectuées lors de notre participation). Un tel résultat, s'il a de quoi nous réjouir, nous fait aussi prendre davantage conscience de notre responsabilité.
Au cours de ces deux dernières années, nous avons voulu vous prodiguer une information claire dans un langage de tous les jours, éliminant les termes techniques qui ne font le régal que des spécialistes. Nous avons voulu, aussi, une information multiforme, présente pour les produits matériels et logiciels, et loyale. A ce titre, la rédaction de Micro-Ordinateurs peut être fière d'affirmer que ses études, ses enquêtes, ses essais, ont tous été faits hors de toute contrainte publicitaire.

Cela a pu nous valoir des ''difficultés'' avec certains fabricants ou certains distributeurs, gentiment ou fermement malmenés dans un unique souci de vérité. Ou alors des amitiés solides avec certains autres (mais rien de plus !). Mais notre jugement a toujours été émis ''en notre âme et conscience''.
Une telle politique d'indépendance éditoriale s'est révélée payante : l'accroissement des ventes et de l'audience de la Revue a eu pour corollaire une augmentation régulière de sa diffusion et du nombre de ses pages de publicité. Ce qui prouve que la qualité et l'honnêteté paient. A ce propos, on sait qu'il n'entre pas forcément dans le rôle d'une rédaction d'intervenir dans ces publicités. Or, et le cas est assez exceptionnel pour mériter d'être signalé, il a pu arriver à notre rédaction de s'opposer au passage de certains messages publicitaires jugés incompatibles avec notre déontologie.

Aussi et après deux ans de croissance, nous voulons aller plus loin et pour cela, il nous faut vous mieux connaître. Qui êtes-vous ami lecteur ? Faites-nous part de vos avis, de vos souhaits, de vos critiques. Soyez persuadés que nous en tiendrons le plus grand compte afin de faire de Micro-Ordinateurs une revue tout à la fois encore plus efficace, plus utile et plus agréable. Vous trouverez, dans ce numéro et page 125, un questionnaire que nous vous serions reconnaissants de nous retourner très vite, rempli.
Pour vous le prouver et en réponse à des suggestions récentes, nous venons de décider la publication de 11 numéros de Micro-Ordinateurs par an, au lieu de 10. Mais nous voulons aussi pouvoir vous offrir en plus, et dès la rentrée de 1984, les nouvelles rubriques que vous nous demanderez éventuellement. Vous avez la parole.

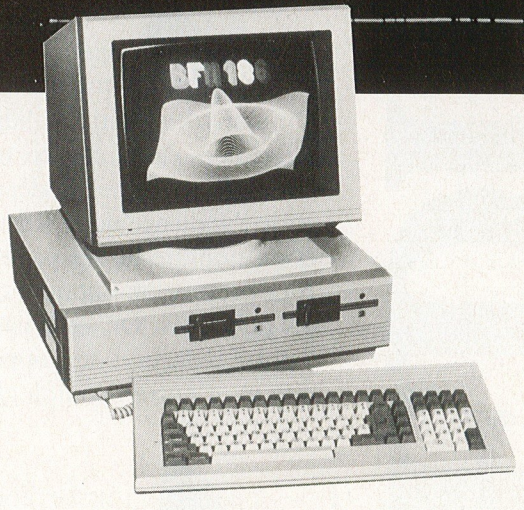
H. Lilen

# BFM 186, coup de tonnerre sur la Micro.

## BFM 186 : le nouvel étalon micro.

**Étalon Opérating System:** le seul micro-ordinateur capable de fonctionner sous MS-DOS, CPM 86 et RMX 86. Qui dit mieux ?
**Étalon puissance :** Processeur 8086, puis APX 286, 256 KRAM. Qui dit mieux ?
**Étalon vitesse :** 8 Mhz. Qui dit mieux ?
**Étalon mémoire :** 2 x 1,2 Mo formatés ou 10,5 Mo. Qui dit mieux ?
**Étalon graphique :** 960 x 624 (soit 600.000 points !) sur écran, 14 pouces orientable, processeur graphique NEC 7220. Qui dit mieux ?
**Étalon universalité :** Gestion graphique (CAO), calcul scientifique. Industriel (Multibus INTEL). Qui dit mieux ?
**Étalon service :** Maintenance nationale assurée par MÉTRO-SERVICE. Qui dit mieux ?

* Prix au 1er mai 1983



GROUPE BFM

METROLOGIE

**Division Systèmes de Gestion et Bureautique.**

Paris : Tour d'Asnières - 4, avenue Laurent Cély - 92606 Asnières Cedex - Tél. : (1) 790.62.40 - Télex : 611448 F
Aix-en-Provence : (42) 26.52.52 - Bordeaux : (56) 34.45.29
Lyon : (7) 801.45.33 - Rennes : (99) 53.13.33 - Toulouse : (61) 59.25.91 - Strasbourg : (88) 34.79.19

BAT-BACHELIER

BFM 186. Veuillez m'envoyer votre documentation complète ou prendre contact avec moi.
Monsieur _____ Société _____
Adresse _____
_____ Tél _____

# MICRO ORDINATEURS

# SOMMAIRE

*Gérez votre garage avec Progar et Forum. (Voir page 22.)*


**3.** **Editorial** - Onze numéros pour une enquête.

**9.** **Forum** - Libres opinions, questions et réponses.

**16.** **Actualités** - La chronique de la micro-informatique au quotidien.

**22.** **Enquête** - Progar, la formule I des garagistes.

**30.** **Banc d'essai** - L'Apple IIc, mieux qu'un portable : un compact.

**36.** **Banc d'essai** - Le Compass de Grid : la Rolls-Royce des micros.

**40.** **Banc d'essai** - Le Forum, multiposte et français : pour PME.

**46.** **Banc d'essai** - Le Persona 1600 de Logabax, un Français compatible IBM/PC, conçu en Californie pour la filiale d'Olivetti.

**52.** **Palmarès des logiciels** - Le marché français, Juin 1984.

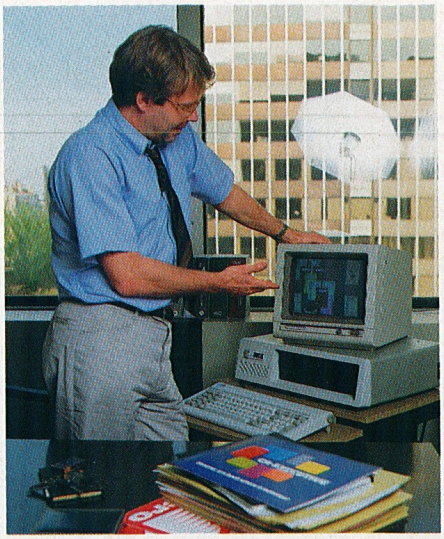
**57.** **Dossier** - Les programmes intégrés de la nouvelle génération à votre service : ouvrez les bonnes fenêtres, celle de CA-Executive.

**74.** **Programme** - Décisionnel 2 sur IBM PC : des hypothèses de travail sous forme de graphiques.

**80.** **Programme** - Ocean-Base : cap sur vos données.

**86.** **Programme** - La paie Isi, ça compte.

**90.** **Programme** - Le Rédacteur et le Correcteur : deux programmes de traitement et de correction de texte.

*Un document indispensable : la pratique du "programme intégré" CA-Executive. (Voir page 57.)*

*Le dernier-né de Apple : l'Apple IIc. (Voir page 30.)*


**96.** **Faisons le point** - Imprimantes : quels modèles pour quels besoins ?

**101.** **Presses et livres** - Des livres et des revues pour votre bibliothèque.

**104.** **Shopping programmes** - Une sélection de programmes prêts à vous servir.

**112.** **Micro Shopping** - Les nouveaux produits que Micro-Ordinateurs a remarqués.

**117.** **Micro modules** - Les points de vente micro-informatique à votre service dans votre région.

**122.** **Informations** - Manifestations, formation, vie des sociétés, boutiques.

**125.** **Enquête** - Qui êtes-vous, que faites-vous, que voulez-vous ?

**128.** **Petites annonces.**

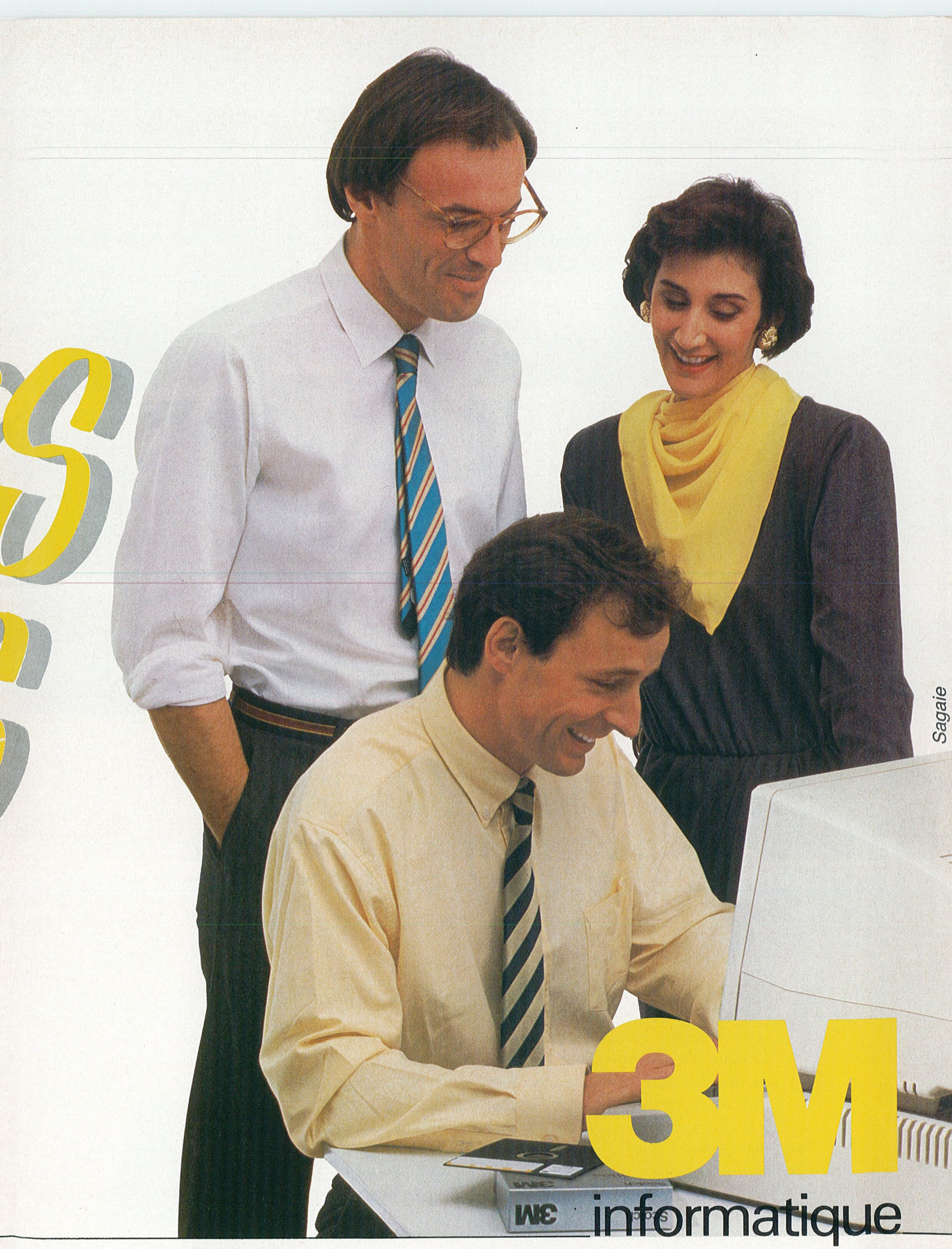

Bulletin d'abonnement p. 100.

## N° 23 - JUIN 1984


MICRO est une revue éditée par la SECF/Editions Radio (groupe SECF/Publications Denis Jacob).

**Editeur :** Denis G. JACOB. **Président Directeur Général :** Guy DELARUE. **Directeur/Rédacteur en Chef :** Henri LILEN. **Secrétaire de rédaction :** Micheline PÉDAT. **Rédaction :** Brigitte BEAUDET, Dany FAUDET, Jean-Pierre GRANELL, Jean-Claude GUILLEMOT, Jean BENARD, Maurice VARLIN. **Maquette de couverture :** Jacques LECOMPTE. **Maquette :** Monique SZELECHOWSKI et Erika SAIDAH. **Directeur de la publicité :** Jean-Claude LAMOINE. **Assistante :** Gisèle SERRA. ADMINISTRATION : S.E.C.F. Editions Radio, 3, rue de l'Eperon 75006 Paris. Tél. 329.63.70.— REDACTION PUBLICITE : 42, rue Jacob, 75006 Paris. Tél. 325.89.17.
ABONNEMENT :Micro-Ordinateurs, 90, rue de Flandre, 75019 Paris. Tél. 200.35.00. 1 an. 10 numéros/an. 145 F (France). 185 F (Etranger). **Vente au numéro :** Librairie, 9, rue Jacob, 75006 Paris.
**Distribution étrangère :** Canada : La Maison de l'Education, 10, 485, boulevard St-Laurent, Montréal PQ, H.3.L., 2 P.1 - Tél. 384.48.44. Belgique : SBER - Société Belge des Editions Radio, 63, avenue du Pérou, 1050 Bruxelles - Tél. 673.45.45. **Directeur de la Publication :** Guy DELARUE. **Numéro commission paritaire :** 64409. **Composition :** COMPOPRINT Paris. **Imprimerie :** BERGER-LEVRAULT, Nancy.

# A L'AISE DANS LEU DISQUETTE




Sagaie

MOC

# STORAGEMASTER
## LA RESTITUTION TOTALE

*Avec StorageMaster, Control Data a maîtrisé le stockage de l'information sur disquette.*

*Conséquence : vous pouvez aujourd'hui acheter des disquettes avec une garantie de 5 ans. Cinq années pendant lesquelles vous aurez l'assurance d'une information fidèle.*

*Les disquettes StorageMaster sont le fruit de l'expérience et de l'avance technologique de Control Data. Il s'agit d'une ligne complète de disquettes de 8 pouces et de 5,25 pouces, simple et double densité, simple et double face. Toutes ont la garantie de 5 ans "restitution totale".*

*Vous trouverez les disquettes StorageMaster chez les distributeurs agréés Control Data (voir liste page suivante*) ou dans les magasins de micro. Vous pouvez aussi nous appeler au (6) 005 92 02 (service BPO), nous vous dirons où trouver les disquettes StorageMaster.*

CONTROL DATA

* (page 76)

# Micro Forum

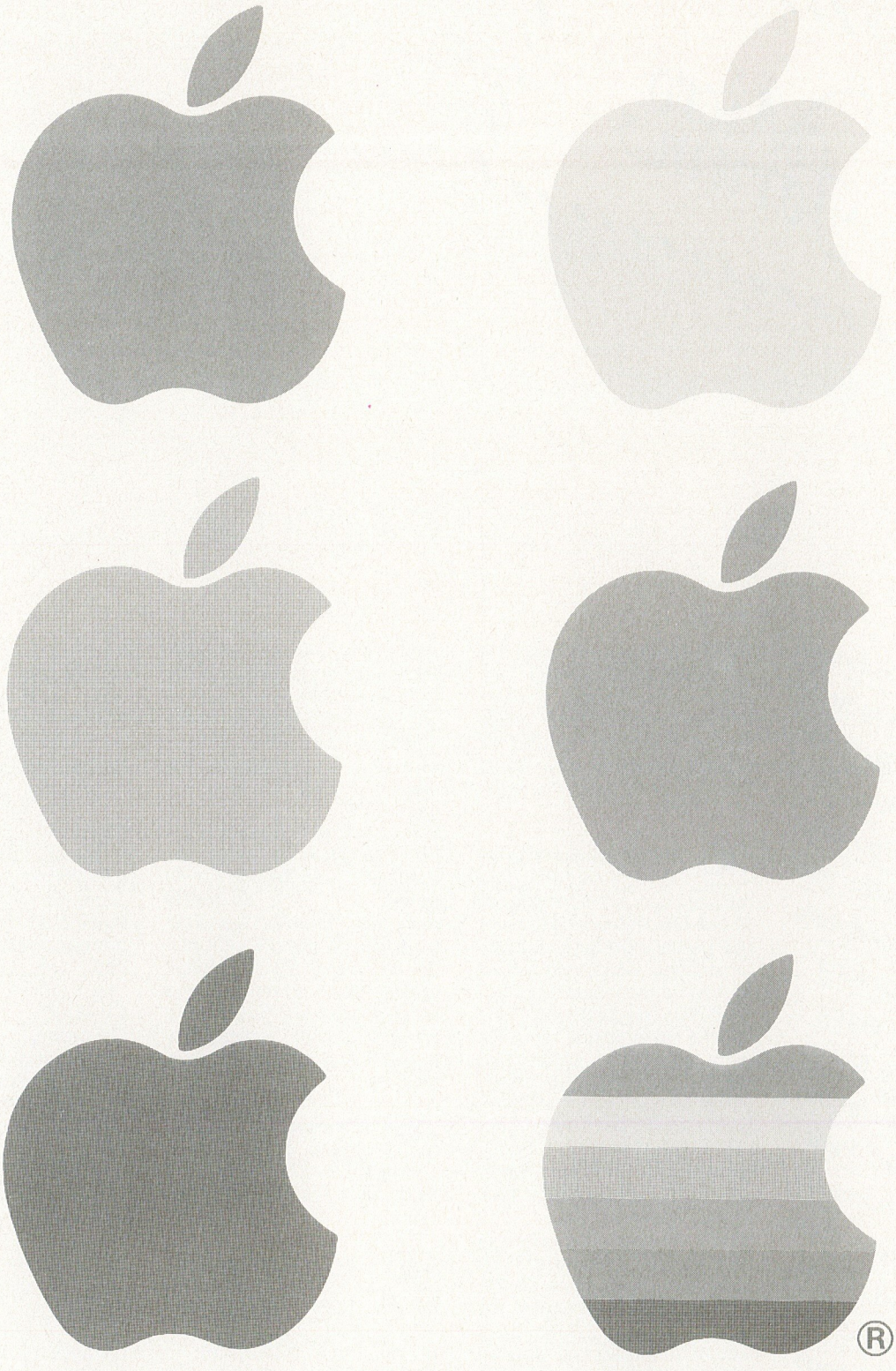
**Micro Forum est une rubrique mensuelle dans laquelle Micro-Ordinateurs répondra à vos questions, pour autant qu'elles restent d'intérêt très général. Elle acceptera aussi des ''libres opinions''. N'hésitez pas à écrire à ''Forum'' revue Micro-Ordinateurs, 42, rue Jacob, 75006 Paris. Micro-Ordinateurs remercie les nombreux lecteurs qui lui ont déjà écrit. Ils se reconnaîtront dans les thèmes traités ci-dessous**

**Q** *Peut-on utiliser sur les deux faces des disquettes prévues pour ne fonctionner que sur une seule face ? Dans un précédent Forum, vous avez affirmé que non or, l'un de mes amis le fait couramment ?*

**R** Cette question prouve 1) qu'il faut toujours nuancer des appréciations, et 2) que nos lecteurs ne laissent rien passer ! Ce dont nous les remercions. Alors, revenons à un peu de technique. En fabrication, une disquette reçoit une couche magnétique sur ses *deux* faces ; puis, elle est testée. Très souvent, si une face est défectueuse, mais l'autre bonne, la disquette sera réputée ''monoface'' et vendue comme telle. Par conséquent, vous l'utiliserez en double face à vos risques et périls.
Mais est-il possible d'utiliser la même unité à disquettes ? Les unités pour disquettes double face possèdent un double jeu de têtes de lecture-écriture. Le lecteur monoface ne dispose que d'une seule tête. La première idée qui vient à l'esprit consiste donc à *retourner* la disquette dans une telle unité : tout se passera bien tant que vous n'aurez pas à écrire sur cette face. A la réflexion, on se demande d'ailleurs à quoi elle pourrait bien vous servir si vous n'y écriviez rien. Or, pourquoi ne peut-on y écrire ? Réfléchissez un instant, vous y êtes ? Oui, l'encoche de protection qui autorise l'écriture lorsqu'elle existe *n'a pas été prévue.* Donc, et c'est la seule conclusion admissible, vous ne pouvez écrire à moins de créer cette encoche ; nous connaissons des amateurs qui emploient, pour cela, des pinces genre ''PMU''.
Voilà donc tout ce qu'il vous fallait savoir. Mais restez persuadé que, si un fabricant vend *moins cher* une disquette monoface, ce n'est certainement pas parce qu'il veut perdre de l'argent sur un produit qu'il pourrait commercialiser à un prix supérieur. Soyez donc prudent si vous voulez l'employer quand même en double face.

**Q** *Pourquoi les ordinateurs 16 bits dits ''compatibles IBM'' disposent-ils de deux systèmes d'exploitation ?*

**R** Il est vrai que la plupart des microprocesseurs de type 8088 ou 8086 peuvent utiliser deux systèmes d'exploitation, MS/DOS et CP/M 86. Pour éclaircir le mystère de cette surprenante dualité, faisons un petit retour en arrière.
IBM, soucieux d'être présent sur tous les créneaux de l'informatique, décida un beau jour de sortir un micro-ordinateur. Plutôt que de se lancer à l'aveuglette sur un marché que cette compagnie ne connaissait pas, les décideurs du géant américain préférèrent s'adresser à des spécialistes, en l'occurence la société Microsoft, connue pour avoir ''standardisé'' le Basic. Ainsi naquit MS/DOS, dénommé PC/DOS sur l'ordinateur personnel d'IBM (noblesse oblige...) et proposé à tous les constructeurs de systèmes comparables.
Mais la société Digital Research, dont le système d'exploitation CP/M 80 était jusqu'alors le seul standard en matière de micro-informatique professionnelle, offrait, de son côté, une adaptation de son ''best seller'', sous le nom de CP/M 86.
Les constructeurs, pour garder la compatibilité avec IBM dont le nom garantissait le succès, ne pouvaient se passer de MS/DOS. Mais CP/M 86, disposant de programmes devenus des références (comme Wordstar pour les traitements de textes), n'en était pas moins intéressant.
Plutôt que de se résoudre à un choix cornélien, la plupart des constructeurs optèrent pour une solution à la Saint-Martin, partageant leur budget entre les deux sociétés.
La concurrence étant une excellente motivation, l'utilisateur bénéficie de l'imagination des auteurs de programmes, et les micro-ordinateurs de ce type disposeront sous peu de la plus riche bibliothèque de logiciels. Quant aux inconvénients dus à l'apprentissage de deux registres de commandes, ils sont très limités par les ressemblances entre les deux systèmes d'exploitation. **P.R.**



# Apple Expo.

Les matériels, les logiciels, les périphériques, les accessoires, les livres... la Galaxie Apple.

22/23/24 Juin 1984 Bâtiment 8. Parc des Expositions. Porte de Versailles.

**Q** *La plupart des logiciels arrivant nouvellement sur le marché se flattent d'être ''intégrés'' ! Mais à quoi ?*

**R** A eux-mêmes pardi ! Et oui, aussi ''lapalissadesque'' que puisse sembler cette affirmation, elle correspond cependant à la réalité. Mais, penchons-nous sur le passé pour connaître l'avenir, comme le disaient les participants du dernier congrès de la voyance.

Point d'extra-lucidité entre nous, mais plutôt des faits : au commencement de la micro-informatique, en des temps déjà fort anciens, régnait en maître le programmeur, personnage mystérieux dont dépendait la solution de vos problèmes. Avec les développements que vous connaissez, la micro devint enfin adulte avec l'apparition du ''logiciel d'application''. Conçu une fois pour toutes comme un produit de relativement grande consommation, un tel programme se doit d'être général pour convenir à tout un chacun. Le prototype d'un logiciel d'application est indéniablement Visicalc : simple à utiliser, relativement bon marché, il a d'ailleurs connu l'éclatante carrière que l'on sait. Et l'on pourrait citer des centaines de programmes de ce type, traitements de textes, tableurs électroniques ou gestion de fichier : Multiplan, Wordstar, PFS, DBase II...

Ces programmes remplissent tout à fait leur rôle : quoi de plus simple que faire un budget prévisionnel sur Multiplan ou de rédiger une lettre ou une circulaire sur Easywriter ? Quoi de plus simple, certes, jusqu'au moment où l'on désire, dans un souci d'efficacité bien compréhensible en ces temps de crise, illustrer la circulaire en question par un tableau de chiffres...

Là commence la valse hésitation avec les disquettes fichiers, même lorsque, dans le meilleur des cas, la documentation explique comment réaliser un ''transfert'', c'est-à-dire comment modifier le fichier réalisé avec le programme X pour qu'il puisse être utilisé dans le programme Y. On conçoit donc le degré d'énervement du pauvre cadre, équipé dans un souci de rentabilité, d'un micro-ordinateur flambant neuf, et qui passe ses journées à transférer ses fichiers dans ses tableaux, ses tableaux dans le traitement de texte et ses textes en fichiers. Et ne riez pas, votre serviteur ne fait rien d'autre lorsqu'il cherche désespérément — le mot n'est hélas pas trop fort — à intégrer une fiche technique dans un article de banc d'essai. Et voilà, le maître-mot est lâché : tout serait simple si tous ces maudits fichiers étaient ''intégrés'' dans un même programme, dont le traitement de texte, le tableur, la base de données et pourquoi pas, les modules de visualisation graphique ou de communication ne seraient que des options. Les logiciels intégrés ne sont nés que tout récemment (moins d'un an) avec Lotus, ou KnowledgeMan. Mais déjà, on apprécie CA-Executive, Jane, et bien d'autres, sans oublier, des annonces telles que Framework avec, entre autres, une base de données DBase III, Symphony, le nouveau produit de Lotus...

Notons que le fin du fin en matière d'intégration est peut-être le logiciel doublement intégré, à lui-même d'abord, mais aussi à la machine avec laquelle il est utilisé. On rejoint là la philosophie d'Apple, avec Macintosh et Lisa, mais aussi de Rank Xerox, avec Star.

**Q** *Que peut-on faire avec un micro de type familial ?*

**R** Ces micro-ordinateurs, de plus en plus nombreux sur le marché français, sont généralement qualifiés de deux manières, soit familiaux, soit domestiques. A chacun des deux termes correspond une ''famille'' d'applications à laquelle doit pouvoir prétendre tout bon familial.

Qui dit ''domestique'' sous-entend l'idée de services rendus à domicile. Certains micro-ordinateurs ont, en effet, pour ambition de vous aider à tenir votre maison : gestion de compte en banque, évaluation prévisionnelle, tenue de vos stocks de surgelés, déclaration d'impôts : les occasions d'utiliser un micro-ordinateur à la maison ne manquent pas. L'accroissement de vos performances n'est peut-être pas évident (si vous êtes incapable de tenir votre compte bancaire à jour avec crayon et papier, n'attendez pas trop de miracles de l'informatique au quotidien), mais le côté attractif de la machine peut rendre nombre de corvées plus attrayantes.

Ceci est encore plus vrai pour vos enfants que pour vous. Familiarisés dès leur plus jeune âge avec les jeux vidéo, l'ordinateur peut être un moyen d'éveiller leur intérêt pour certaines matières scolaires. Géographie, mathématiques, grammaire ont suscitées l'imagination des auteurs de logiciels, et plusieurs machines disposent déjà d'une ''didactithèque'', c'est-à-dire d'une bibliothèque de programmes éducatifs ; ce mot est peut-être difficile à prononcer et fait songer à une onomatopée mais il dit bien ce qu'il veut dire.

Outre cette utilisation de l'ordinateur comme outil, il est aussi possible d'adopter une démarche plus active : face aux mutations technologiques du XX$^{e}$ siècle, il peut être intéressant et instructif d'essayer de comprendre un peu mieux comment ça marche, non pas dans une optique professionnelle (on ne forme pas un informaticien en 10 week-ends, à tapoter sur un petit micro), mais plutôt par simple curiosité intellectuelle. En quelque sorte, aborder la micro-informatique comme la génération précédente fabriquait des postes à galène, par souci de demythification.

Enfin, n'oublions pas que tout ordinateur sert un jour ou l'autre à jouer (adage créé par les informaticiens de la Nasa...). Partenaire d'échecs ou scénariste d'un Donjon et Dragons, l'ordinateur recèle des trésors ludiques bien plus amusants que les sempiternels Pac-Man et autres Invaders.

**LIBRE OPINION**

## ENCORE LE BASIC !

*En réponse à la lettre de Y. Cavallo (p. 11 n° 20, mars 1984), remarquons que si à cœur vaillant et bon programmeur rien n'est impossible, y compris une programmation professionnelle et propre en Basic, la situation ne doit pas être aussi idyllique, si l'on considère le nombre d'articles publiés à propos de la crise du Logiciel. A défaut de pouvoir n'utiliser que les programmeurs géniaux et sûrs, on peut tenter de favoriser une certaine sûreté de la programmation en employant des langages qui induisent (''forcent'', si on est pour une programmation carcérale...) une certaine qualité des programmes, notamment du point de vue de la correction et de la facilité de modifications, de maintenance et de communications. On peut alors convenir que Basic a des faiblesses pour la notion de types, de structures de contrôles (divers types de boucles ? traitement d'exception ?) et de sous-programmes (passage de paramètres, récursivité...). Beaucoup de Basic, conscient de ces lacunes, font des extensions au standard, extensions souvent incompatibles évidemment. Ce n'est pas un argument favorable.*

*Démystifions tout, brûlons les ''spécialistes'' de la GROSSE informatique, mais utilisons des outils adaptés à la complexité du problème, sauf à vouloir se retrouver avec des programmes dignes du Facteur Cheval.*

*F. VOISIN Orsay*

**Q** *Qu'entend-on par niveaux de compatibilité entre deux matériels ?*

**R** Décidément la compatibilité n'a pas fini de faire parler d'elle ! Parodiant Musset, je serais tenté d'écrire ''il faut qu'un micro-ordinateur soit compatible ou non'' et de passer à un autre sujet sans tarder.
Mais, hélas, il n'en est rien, et la compatibilité est un sujet bien plus complexe qu'il n'y paraît et qu'il ne devrait. Théoriquement, sont dits compatibles deux appareils dont le fonctionnement est parfaitement identique. Cette compatibilité idéale sous-entend des ressemblances tombant sous l'article XXX de la loi sur la propriété industrielle. Réduisons donc nos ambitions et contentons-nous d'un fonctionnement extérieur identique, c'est-à-dire tel que tout programme ou tout périphérique conçu pour que l'un des deux puissent être employé sur l'autre.
Nous tenons là la définition de la compatibilité idéale vers laquelle tendent tous les candidats au succès commercial. Mais cette compatibilité implique l'absence d'avantages marques face à son concurrent. Supposons donc que pour améliorer votre image de marque, vous dotiez votre compatible de performances graphiques nettement supérieures. Du même coup, les programmes graphiques de l'un ne peuvent être utilisés sur l'autre, et réciproquement, d'ailleurs.
Tout le problème de la compatibilité réside dans ce cruel dilemme : être parfaitement compatible, mais ne présenter aucun avantage notable, ou bien être doté de nombreux ''plus'', mais au détriment de la compatibilité... Chaque constructeur a donc sa politique personnelle à laquelle correspond un ''niveau'' de compatibilité : totale (logicielle et matérielle), simplement logicielle, au niveau des disquettes (les disquettes peuvent être lues, mais le résultat n'est pas garanti), au niveau du système d'exploitation et des langages (un listage peut être exploité sans modification, mais il est nécessaire de refaire la saisie du programme), etc...

**Q** *Que peut-on attendre d'un logiciel type Visicalc ou Multiplan ?*

**R** Vaste problème, comme aurait pu dire le Général de Gaulle (à propos d'un autre sujet, il est vrai). Comme tout — bon — logiciel, l'existence des tableurs — c'est le nom véritable des programmes de ce type — répond à un besoin spécifique des utilisateurs.
Reportons-nous quelques années en arrière, à une époque où nos ancêtres, les bureaucrates troglodytes, ne disposaient pour tout outil que du papier et de crayons. Notre aïeul, féru de prévisions budgétaires, s'est mis dans la tête de réaliser un vaste tableau regroupant les noms de tous les membres de la tribu, des profits que l'on peut espérer en tirer, dans le meilleur des cas, et ce qu'il en coûte à la collectivité.
Plusieurs heures de dur labeur plus tard, et notre bureaucrate, s'essuyant le front d'un geste auguste connu de tous les travailleurs de l'ère anté-informatique, contemple son œuvre d'un œil fier et serein. Son plaisir n'est que de très courte durée, car diverses modifications sont à prendre en compte : l'un des chasseurs s'est fait dévorer par un tyranausaure rex, tandis qu'un nouveau vagit déjà devant son bol de lait d'auroch. Tout est à refaire, et pourtant les modifications ne sont que minimes. Hélas, d'elles dépendent tous les calculs ultérieurs.
Jusqu'à des temps fort proches de nous, toute personne désireuse de dresser un tableau de chiffres s'exposait aux mêmes inconvénients : un seul paramètre à modifier, et tout était à refaire. C'est de ce constat que sont partis les auteurs de Visicalc, en proposant un produit extrêmement simple, dans son apparence extérieure du moins. En simplifiant à l'extrême, tout tableur se présente sous la même forme : un tableau initialement vide (d'au moins 256 volumes et 256 lignes, mais de beaucoup plus dans la plupart des cas) dans lequel l'utilisateur se déplace, à l'aide des flèches de gestion de curseur ou d'une souris (Multiplan sur Mac Intosh par exemple). Une fois parvenu à la case de son choix, l'utilisateur inscrit ce qu'il veut : donnée, label, paramètre ou formule de calcul. Jusque-là, rien de plus évolué qu'une simple feuille de papier, si ce n'est que l'ordinateur se charge d'effectuer immédiatement les calculs. Mais tout l'intérêt d'un tel programme réside lors d'une modification d'un paramètre : le changement d'une valeur quelconque provoque aussitôt le recalcul de toutes les formules qui en dépendent. D'autres fonctions sont parfois proposées, comme les tris, les permutations de lignes et colonnes, les chaînages de tableaux...
L'intérêt d'un tel programme n'est plus à prouver : depuis l'apparition de Visicalc, les financiers, comptables et autres manipulateurs de nombres se sont emparés de ces armes. L'une des principales applications est sans conteste tout ce qui relève du domaine prévisionnel : en modifiant les paramètres actuellement connus de n'importe quel phénomène, il est possible de réaliser une simulation mathématiquement réaliste. Ainsi, remplacez les paramètres de votre budget personnel par ceux de la France, et vous aurez une idée de ce que donnerait votre nomination comme Ministre des Finances... □

**PERI-CLES**

7, rue du Maine 75014 PARIS
Tél. 335.03.73 Télex 201649

**Distributeur agréé**
**XIDEX**

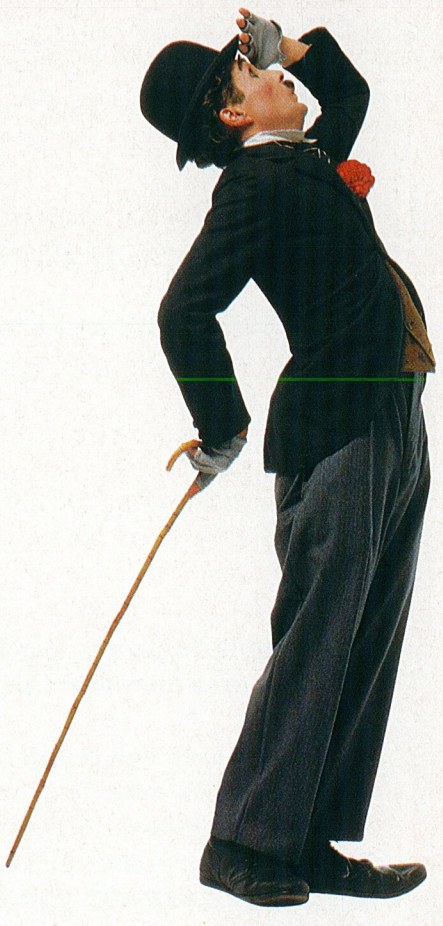
**disquette haut de gamme**
**seuil d'écrêtage à 65 %**

**Disquettes VERBATIM**
**autres fournitures informatiques :**
- **classement de disquettes**
- **disquettes de nettoyage**
- **rubans pour imprimantes, etc.**

Je désire recevoir sans engagement de ma part votre documentation.

M. . . . . .
Société . . . . . .
Adresse . . . . . .
Tél. . . . . .

# “521... 522... 523... Combien y a-t’il exactement de programmes pour l’ordinateur personnel IBM ?”

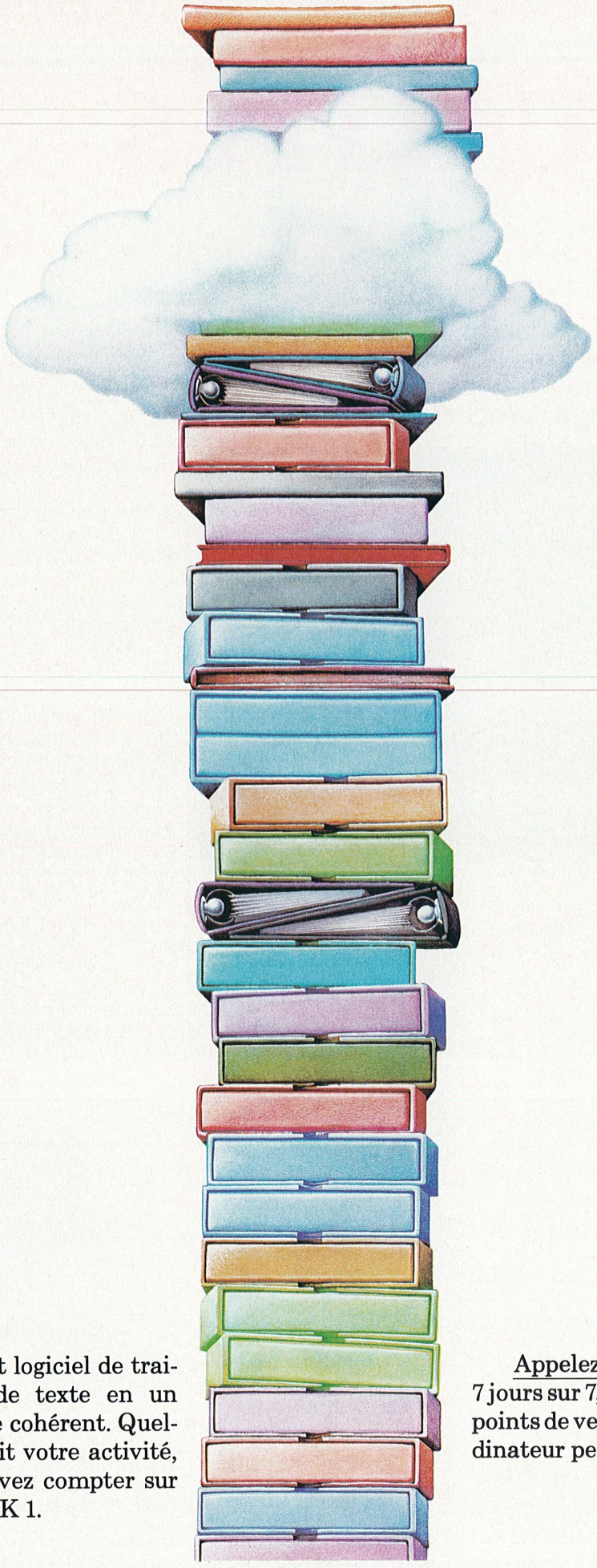


On ne peut pas en faire exactement le compte, il en apparaît pratiquement un par jour. Il en vient de partout.

Parmi tous ces programmes, il y a celui que vous cherchez pour traiter avec efficacité votre problème : exploitation d'un fichier de prospects, contrôle des dépenses, limitation des coûts de production à qualité de fabrication égale, organisation de tournées, prévision budgétaire, traitement de procédures contractuelles ou encore mise au point de rapports.

Rendez donc visite à un point de vente de l'ordinateur personnel IBM pour y exposer votre problème. Vous y trouverez l'aide nécessaire pour sélectionner le programme d'application qui complétera P.C. PACK 1, base de l'équipement logiciel de votre ordinateur personnel IBM.

P.C. PACK 1 regroupe système d'exploitation,



LITTLE TRAMP CHARACTER LICENSED BY BUBBLES, INC., S.A.

tableur et logiciel de traitement de texte en un ensemble cohérent. Quelle que soit votre activité, vous pouvez compter sur P.C. PACK 1.

Appelez le (1) 722.22.22, à votre disposition 7 jours sur 7, de 7 à 22 heures, pour avoir la liste des points de vente où vous pourrez voir et essayer l'ordinateur personnel IBM.

**L'ordinateur personnel IBM : la plus simple des décisions.**

IBM

# ACTUALITES

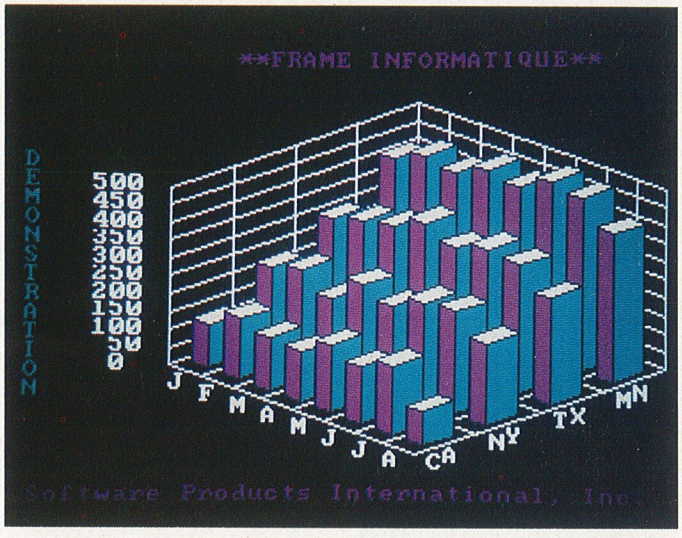
## PROGRAMMES INTEGRES

### L'ACCES OUVERT VERS LES APPLICATIONS

Ce n'est pas qu'une mode : les programmes dits ''intégrés'' connaissent un succès croissant et ce, aussi bien pour des raisons d'efficacité et de facilité d'emploi que d'économie. ''Open Access'' (*accès ouvert*) en témoigne.

Américain d'origine, et dû à SPI *(Software Products International),* Open Access vient d'être intégralement francisé (messages, mode d'emploi, manuels) par la société *Frame* et est désormais disponible. Il tourne, pour commencer, sur les ordinateurs personnels IBM et, bien sûr, les compatibles. Ce ''programme intégré'' regroupe : *un système de gestion de base de données* traitant, avec beaucoup de puissance, des fichiers de façon relationnelle, *un tableur* (il fait classiquement apparaître une grille de calculs sur l'écran), *un traitement de texte, un programme graphique* (en trois dimensions), *un agenda* pour vos rendez-vous et vos adresses, *un système de communication.*

Tous ces programmes dialoguent entre eux et s'échangent des informations. Ils dialoguent aussi avec vous, ce qui simplifie considérablement l'apprentissage de l'art et la manière de les utiliser. Ils vous permettront de manipuler des informations, de les trier, de les filtrer, de les réunir, d'exécuter des calculs complexes (bilan, projection de ventes, calcul de rentabilité), de traduire tout cela en graphique, de le transposer dans des lettres, des rapports, etc.




Les capacités d'Open Access, que nous ne pouvons qu'effleurer, nous ont d'ailleurs surpris par maints aspects. Par exemple, on peut ranger en mémoire des graphiques et les rappeler à l'écran, comme on le ferait avec un projecteur de diapositives ! Ah oui : bien sûr, il sait exploiter la couleur aussi.

Open Access est commercialisé au prix de 8 500 F, hors taxes. Il est conseillé de le faire tourner sur un IBM-PC avec plus de 200 K de mémoire et, si possible, un disque dur. Sous peu, il devrait être disponible sur le PAP de Toshiba, les Texas, les micro-ordinateurs NCR, etc.

*Frame : 103, rue Leblanc, 75015 Paris. Tél. 554.82.84.*

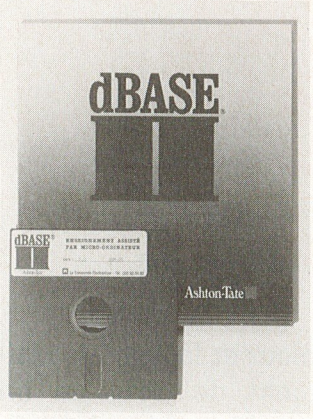
## dBASE II

### 10 LEÇONS SUR DISQUETTE

Le diffuseur français du célèbre programme de gestion de fichiers ''dBase II'' insiste, et c'est tout à son honneur, sur la formation des utilisateurs. Après avoir édité d'excellents manuels, voici qu'il propose, cette fois, une disquette de formation à dBase II comportant une introduction générale, utile au profane, et 10 leçons portant sur :

1. Comment créer un fichier, générer des états, corriger des erreurs.
2. Comment effectuer la saisie, la mise à jour de données ; les méthodes d'accès.
3. La sélection de sous-ensembles de données.
4. Index, indexation et accès aléatoire.
5. Utilitaires de gestion.
6. Tris, mises à jour et utilisation de la mémoire.
7. Construction d'une base de données relationnelle.
8. Autres moyens et options.
9. Construction d'états programmés.
10. Fichiers de commandes.

La dernière leçon traite, en fait, de l'utilisation de dBase II en langage de programmation pour développer d'autres applications et va donc très loin, on le voit. Ajoutons que ce cours, très bien conçu et pédagogique, propose des exercices et corrige l'enseigné ! Il s'agit donc d'une forme d'enseignement attractive, très certainement appelée à se développer. Comptez toutefois passer de nombreuses heures devant votre écran, mais cela, à votre rythme.



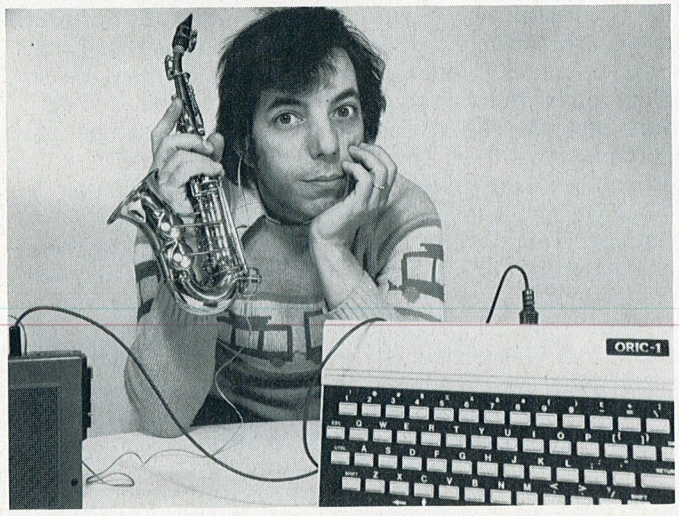

*Autoformation sur dBase II : une disquette sous enveloppe cartonnée ; prix : 750 F, hors taxes.— Diffusé par La Commande Electronique, 7, rue des Prias, 27920 St-Pierre-de-Bailleul. Tél. (32) 52.54.02.*

## MUSIQUE

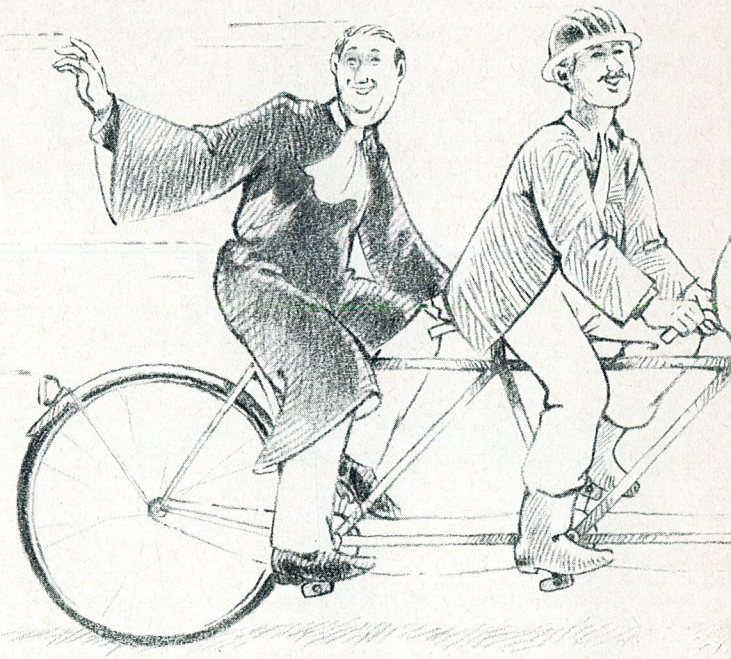
### *POUR SAXOPHONE, ORDINATEUR ET PERCUSSION*

Musique et ordinateur semblent faire bon ménage, en dépit des controverses. Une initiative en ce sens mérite d'être soulignée, c'est celle qu'a prise le saxophoniste californien Jim Cuomo : il a présenté un spectacle, en mai dernier, à Paris, à partir de l'ordinateur Oric.

Lors de son spectacle, Jim Cuomo a raconté ses expériences récentes liées à ses nombreuses ''visites dans le futur'', car il semble bien être le seul saxophoniste à avoir voyagé dans le temps ! Pour cette reconstitution spéciale, Jim avait invité Christian Pallas à rejouer l'homme-mystère de l'an 2235.




La plus grande partie de la soirée a été consacrée à la musique pour saxophone, ordinateur et percussion (Camille Seikora). Elle a été entièrement programmée en Basic et Forth sur un Oric-1 48 K. C'est l'Oric qui a fourni la musique d'accompagnement au saxophone de Jim ; Oric a aussi dessiné, sur un écran de télévision géant, une série d'images initiées par la musique, images qui ont éclairé l'histoire incroyable que Jim a racontée. Nous vous laissons juge !



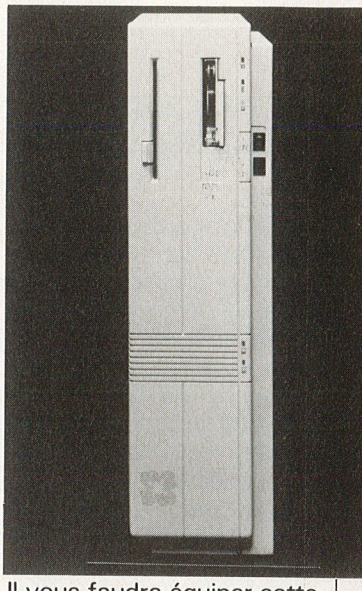
## MULTIPOSTE

### *LE SUPERMICRO DE RAIR : AVEC LES PERFORMANCES D'UN "MINI"*

**CARACTERISTIQUES SUPERMICRO DE RAIR**

• Unité centrale avec microprocesseur 80/286 de la société Intel, associé à un processeur mathématique 287.— 512 K de mémoire centrale, extensible à 2 M.— Unité à disquettes 800 K formattés incorporée.— 8 ou 16 entrées-sorties.
• Postes de travail en option.— Mémoires de masse externes allant jusqu'à 50 et 100 M de disques durs, avec cartouche de sauvegarde incorporée.— Processeur graphique en option.— Réseau Ethernet en option.
• Prix de l'unité centrale seule : 12 500 F ht en version de base. Fabricant : Rair.— Comptez sur 6 500 F par poste de travail.

C'est en Californie que la société britannique *Rair* a fait développer son ''Supermicro''. Multiposte avec 8 ou 16 accès, disposant d'une capacité sur disques durs atteignant 100 millions de caractères, il est vendu à un prix de base de 12 500 F, hors taxes.
Ce prix ne couvre que ''l'unité centrale'', c'est-à-dire l'ordinateur proprement dit, présenté dans un boîtier du style ''tour'' qui devient à la mode pour les machines puissantes. Et celle-ci l'est : d'abord, ce Supermicro est équipé d'un ''super-microprocesseur'', le ''286'', héritier des 8086/8088. Puis, il dispose de 512 K caractères de mémoire centrale, extensible à 2 M. Il comprend, aussi, une unité à disquettes de 800 K (en formatté), capable de lire des disquettes 260 K.
Ajoutons qu'à son microprocesseur central est associé un processeur mathématique, et que le tout ''tourne'' très vite, ce qui se traduit physiquement par une ''fréquence d'horloge'' de 8 MHz.



Il vous faudra équiper cette unité centrale de postes de travail, comportant un écran

# MULTIPOSTES TELEVIDEO: LA CROISSANCE POU

et un clavier. Ils peuvent être standard mais ceux que propose la même société, des modèles ''Wyse'', vaudront environ 6 500 F. Les périphériques comprennent des mémoires à disques, dont des disques durs jusqu'à 100 M caractères, avec unité de sauvegarde intégrée à cartouche.

Ce Supermicro trouvera ainsi sa place dans les entreprises qui ont besoin de nombreux terminaux. Multitâche et multi-utilisateur, cet équipement de hautes performances fournira aussi la solution aux problèmes posés dans les PME/PMI, le succursales bancaires, les bureaux décentralisés d'assurances, certaines professions libérales, etc.

*Rair, 90 Champs-Elysées, 75008 Paris. Tél. (1) 225.44.01. Télex 290177.*

## INDUSTRIE

### UNE USINE DEC EN FRANCE

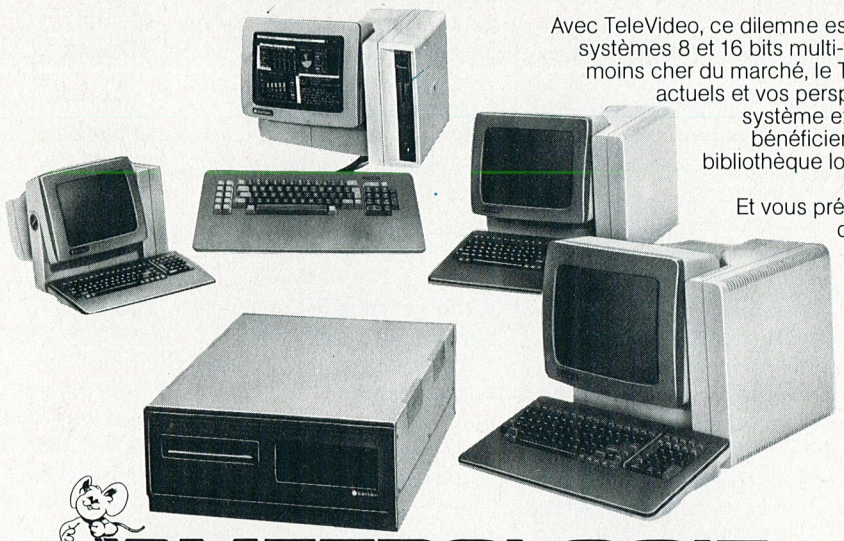
C'est une nouvelle importante pour notre industrie : *Digital Equipment Corporation* (DEC), deuxième constructeur mondial d'ordinateurs, vient d'obtenir du Ministère de l'Economie et des Finances l'autorisation de procéder à un important investissement industriel sur le site de Valbonne Sophia-Antipolis, près d'Antibes.

Il s'agit d'une unité de production de postes de travail informatiques pour les applications scientifiques et de CAO, de terminaux de visualisation graphiques et d'imprimantes. L'usine de Valbonne est appelée à alimenter l'ensemble du marché européen, puisqu'il est prévu que 75 % de sa production soit exportée, essentiellement vers cette destination.

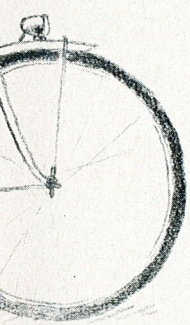
L'unité de production de Valbonne représente un investissement de l'ordre de 200 millions de francs, dont 70 % en autofinancement et 30 % par appel au marché financier français.

Les activités de l'unité de production de Valbonne devraient démarrer dès le mois de juin dans un bâtiment loué du Parc Industriel de Sophia-Antipolis pour arriver à leur plein développement en 1988 avec la fabrication de plus de 30 000 terminaux. Le chiffre d'affaires de l'usine devrait s'élever à environ 300 millions de francs dès l'année prochaine pour atteindre 1,3 milliard de francs en 1987 ; une quarantaine de personnes seront embauchées avant la fin de l'année 1984, les ▶


TeleVideo® Systems



Systèmes Multipostes TeleVideo
C'est avant son acquisition qu'il faut se soucier des possibilités d'extension d'un système micro-informatique. Après il est souvent trop tard.
Avec TeleVideo, ce dilemne est résolu : vous avez le choix entre trois systèmes 8 et 16 bits multi-tâches, multi-utilisateurs : le TS 804, le moins cher du marché, le TS 806 et le TS 816. Selon vos besoins actuels et vos perspectives d'avenir, vous opterez pour un système extensible à 3, 6 ou 16 utilisateurs. Vous bénéficierez immédiatement de l'exceptionnelle bibliothèque logicielle développée sous CP/M, MP/M et MMMOST.
Et vous préserverez intégralement votre liberté de croissance sans jamais avoir besoin de repasser par la case départ.
Pour en savoir plus sur les systèmes TeleVideo Multipostes, contactez rapidement Métrologie.



METROLOGIE
GROUPE BFM
Division systèmes de gestion et bureautique

Paris : Tour d'Asnières - 4, avenue Laurent Cély - 92606 Asnières Cedex - Tél. : (1) 790.62.40 - Télex : 611448 F
Aix-en-Provence : (42) 26.52.52 - Bordeaux : (56) 34.45.29
Lyon : (7) 801.45.33 - Rennes : (99) 53.13.33 - Toulouse : (61) 59.25.91 - Strasbourg : (88) 34.79.19

OUS

TV/MULTIPOSTES, veuillez m'envoyer votre documentation ou prendre contact avec moi.
Monsieur :
Société :
Adresse :
Tél. :

effectifs devant s'élever à près de 300 personnes en 1988.
Par le biais des forum fournisseurs, *Digital Equipment France* procède depuis plus d'un an à un recensement des sociétés françaises susceptibles d'approvisionner cette unité de production et, plus généralement, les usines européennes et américaines de Digital.
Monsieur Claude Sournac, directeur général de *Digital Equipment France,* s'est félicité de la rapidité avec laquelle les autorités compétentes avaient agréé le dossier du projet industriel, annoncé par la société lors de l'inauguration, le 27 janvier dernier, du Centre Technique Européen installé à Valbonne également.
Monsieur Claude Sournac précise par ailleurs que cet important investisement vient s'inscrire dans les efforts accomplis en France par *Digital Equipment* qui a déjà ouvert deux autres centres à vocation européenne : le centre d'ingénierie d'Annecy spécialisé dans les télécommunications et le centre de formation interne de Ferney-Voltaire.

On rappellera que Digital s'était vu, dans le passé, refuser l'autorisation de monter une usine en France, dans l'est du pays. Aussi l'avait-elle, à l'époque, créée de l'autre côté de la frontière !
Si vous ne connaissez pas cette société, en voici une brève présentation : *Digital Equipment Corporation,* avec un chiffre d'affaires de 4,3 milliards de dollars pour son exercice fiscal 1983 clos le 3 juillet 1983, est le deuxième constructeur mondial d'ordinateurs et le leader de l'informatique interactive. Depuis sa création en 1957 à Maynard (Massachusetts), la société a livré plus de 500 000 ordinateurs. Présente dans 44 pays, avec un effectif de 78 000 personnes, *Digital Equipment* possède près de 30 unités de production dont 4 en Europe (deux en Irlande pour la fabrication d'unités centrales, de cartes mémoire et d'alimentations, une en Ecosse pour la fabrication d'ordinateurs personnels et une en Allemagne pour la fabrication d'unités de disque).
Ouverte en 1965, la filiale française de *Digital Equipment* emploie aujourd'hui plus de 1 500 personnes ; elle connaît depuis 5 ans une croissance moyenne de ses résultats de l'ordre de 40 % et a enregistré au terme de l'exercice fiscal 1983 un chiffre d'affaires de 1,073 milliard de francs.

## COMMERCIAL

### LE PRIX D'UN PROGICIEL

*''Pour développer un programme d'application générale, un progiciel, il faut investir entre un et deux millions de francs et travailler un an''* affirme M. Gotman, p.d.g. de la société *Isi.* Cette appréciation chiffrée confirme, s'il en était besoin, notre recommandation permanente : n'essayez pas de développer par vous-même votre programme d'application ; cela vous coûtera bien moins cher de l'acheter tout fait (à la seule condition qu'il existe).
La plupart des progiciels sont en effet commercialisés aujourd'hui à un prix inférieur à 10 000 F, ainsi qu'une étude récente du CXP l'indiquait ; cela vous coûtera donc au moins 100 fois moins cher que si vous le développiez vous-même, sans compter le gain en temps, en capacités, etc.
D'autre part, la commercialisation d'un progiciel intervient pour quelque 50 % dans son prix. *''C'est ce que nombre de développeurs n'ont pas encore compris, en France''*, ajoute M. Gotman ; l'essentiel de l'investissement doit, en réalité, porter sur la distribution, la publicité et la vente. Ainsi, on peut estimer que 1000 exemplaires vendus d'un progiciel, dans notre pays, suffisent juste à couvrir l'investissement global.
En témoigne l'activité de la société *Isi :* société de services en informatique, elle vient de développer trois progiciels vedettes qui sont *une paie* (analysée dans ce numéro), *une comptabilité* et une *tenue de stocks,* tournant sur IBM-PC et compatibles, HP 150, Olivetti, etc... Fait assez exceptionnel, la comptabilité a été mise à son catalogue par *IBM* et est vendue pour cette compagnie. *Isi* aura livré 2000 exemplaires de ces progiciels avant la fin de l'année. Les règles d'or de ces produits :
- ils doivent répondre aux besoins des utilisateurs ;
- ils doivent, aussi, être ''conviviaux'', sûrs et faciles à utiliser ;
- ils doivent permettre l'auto-formation de l'utilisateur ;
- toutes les aides possibles doivent être incluses ;
- le concepteur doit rester à la disposition de l'utilisateur (via une ligne téléphonique gratuite, par exemple, comme c'est le cas pour Isi).

Ajoutons qu'aux 12 mois de conception du produit suit une durée de vie moyenne de 18 mois. Pour M. Gotman et quoi qu'on en dise, *''la France reste très mal placée en progiciels pour micro-ordinateurs, bien que les idées ne manquent pas et qu'on puisse faire mieux que les Américains, parfois sans grande difficulté''*. Mais, ajoute-t-il : *''le développement de progiciels pour micro reste une industrie à haut risque !''*.

## APPLE

### UN CLUB ET UNE EXPO

C'est non seulement l'Apple *IIc* (décrit dans ce numéro) qu'*Apple* vient de lancer mais aussi un club et une exposition.
L'exposition, la première du genre sur le continent, se tiendra les 22, 23 et 24 juin 1984 à Paris, abritée par les bâtiments de la Foire de Paris (car Apple voit grand : à sa mesure). Elle accueillera tous ceux qui développent, commercialisent, servent des produits matériels ou logiciels pour les produits Apple. Elle sera animée par des conférences diverses. Un rendez-vous à ne pas manquer, donc.
Le Club, lui, se veut à la fois ''un centre d'information et de service, un carrefour d'idées et d'actions et un pôle d'intérêt'' pour le plus grand nombre. Selon ses initiateurs, il est ''le fruit de la passion'' (pour ceux qui ne le savent pas, l'humour et les bons mots sont des armes que les ''Applemaniques'' manient aussi bien que leurs machines). Vous y trouverez de l'aide, des cours, une bibliothèque, un lieu d'accueil, une Bourse, des conférences, une boutique, des rencontres, des projections, etc., et tout cela moyennant une cotisation annuelle de 300 F.

*Pour toutes ces activités, s'adresser à Apple, BP 131, 91944 Les Ulis Cedex. Tél. (6) 928.01.39. Télex 622719 F. Pour l'expo : M. Couderc.*

# Tables traçantes Hewlett-Packard, un petit graphique vaut mieux qu'un long discours.

Votre ordinateur personnel sait penser. Bien sûr. Mais quand il s'agit de communiquer, les moyens lui manquent.

Avec les tables traçantes Hewlett-Packard, tout devient clair et simple: les faits et chiffres les plus complexes se concrétisent en graphiques faciles à comprendre et à expliquer.

Les tendances, les analyses de données, de marchés, de ventes, les prévisions financières prennent corps: tableaux précis, courbes couleurs, diagrammes, histogrammes «camemberts»...

Vos exposés, vos rapports sont plus marquants, plus efficaces. Vous accélérez les prises de décision. Vous augmentez la productivité.

Les tables traçantes Hewlett-Packard sont compatibles avec tous les ordinateurs personnels actuellement sur le marché.

Elles existent en deux versions: 6 stylets, format A3 et A4, et 4 stylets, format A4.

En informatique aussi, un petit dessin vaut mieux qu'un long discours.

Venez le vérifier chez votre distributeur informatique personnelle ou renvoyez le coupon-réponse ci-dessous à:

**Hewlett-Packard France,** Parc d'Activité du Bois Briard
Avenue du Lac, 91040 Evry Cedex
Attn: Françoise Lindecker

Les tables traçantes HP m'intéressent. Je souhaite recevoir votre documentation.

☐ sur la 4 couleurs ☐ sur la 6 couleurs

Nom

Adresse

Société Tél.

Ordinateur utilisé

MO/G/84.6

HEWLETT PACKARD

La quasi banalisation de l'informatique par les prix et les performances des matériels a permis au secteur de l'automobile et particulièrement aux agents, dont la structure est souvent familiale, de se doter d'un outil capable de résoudre leurs problèmes de gestion : facturation, stock, comptabilité, prix de revient, et de gagner un peu de temps libre.
Pour cela, *Prosystem*, une SSCI installée à Rungis, s'est spécialisée depuis trois ans dans l'informatisation des garages et a mis au point *''Le Progar''*, logiciel conçu et réalisé en collaboration avec les professionnels de l'automobile. C'est chez l'un d'eux que nous nous sommes rendus.

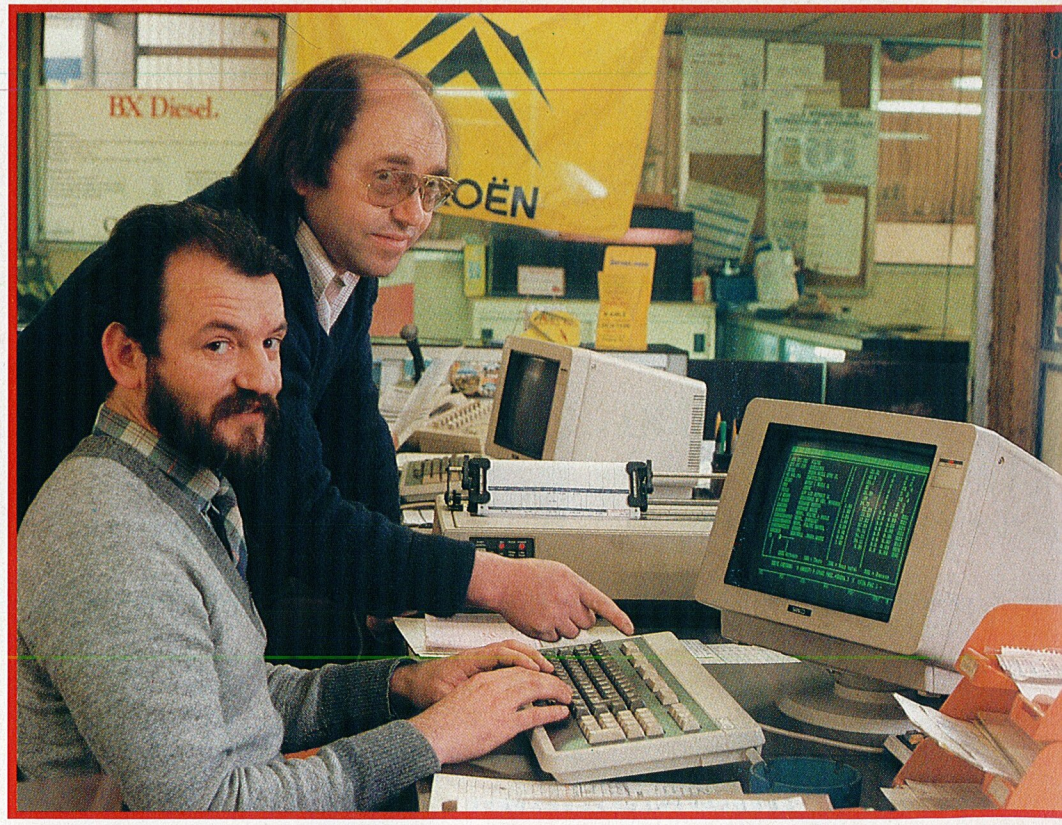
## PROGAR : PRIX DE GESTION

Au garage de Nonneville, toute la famille Mabilat travaille dans l'entreprise, mais c'est le fils, de formation comptable, qui s'est occupé de l'informatisation. *''C'est au cours de l'année 1981, avec la libéralisation des tarifs horaires que tout a commencé : on avait enfin la possibilité de fixer nos prix de revient ; il fallait tout remettre en cause et réorganiser l'entreprise. On a commencé manuellement mais très vite, c'est tout naturellement que j'ai pensé à l'informatique. Au dernier Salon de l'auto, j'ai contacté six entreprises de services et de conseils en informatique. On savait à peu près ce que l'on voulait mais deux sociétés seulement nous ont répondu, ont accepté de réfléchir à notre problème et nous ont établi un devis. Nous avons choisi* Prosystem *car ils nous paraissaient plus compétitifs et parce*

# PROGAR :

## la formule 1 des garagistes

***Avez-vous eu l'occasion de parcourir une facture de réparation de votre véhicule ? Rarement ; sinon un coup d'œil sur le montant à payer. Le système de facturation de garage étant l'un des plus complexes, il est très difficile de se retrouver dans des ''factures-roman''. Et pour beaucoup d'agents et concessionnaires c'est un véritable enfer !***




*qu'ils ont accepté de nous faire un programme de facturation conforme à celui du réseau Citroën.''* La mise en place du système — y compris la réalisation des deux programmes spécifiques : facturation et établissement des bordereaux de transmission aux compagnies d'assurance (la société est agréée par 51 Compagnies) a pris six mois, essais inclus.

A la question : *''Et l'impact sur le personnel ?''*, M. Mabilat nous répond : *''On leur a demandé davantage de rigueur, ils doivent faire plus attention, souvent au centime près ! Mais c'est une adaptation qui se fait très vite. Quant au comptable, il nous a quitté. C'est moi qui l'ai remplacé. Ma jeune sœur a rejoint l'entreprise en octobre dernier. Elle s'occupe de la facturation et de la paie. Elle a son baccalauréat et a suivi des cours de comptabilité. Elle s'est très facilement adaptée à la machine : en un mois, elle était opérationnelle ! A nous deux nous formons une bonne équipe.''* Une équipe tellement bonne et tellement efficace, en vérité, que fin 1982 Nonneville Garage se voyait décerner un premier prix de gestion par le jury pourtant averti des *Banques Populaires :* une distinction qui promet un bel avenir aux Mabilat juniors !

### UN MICRO POUR SE GARER

De conception modulaire, le Progar, s'articule autour de trois grands menus : gestion de l'atelier, du maga-

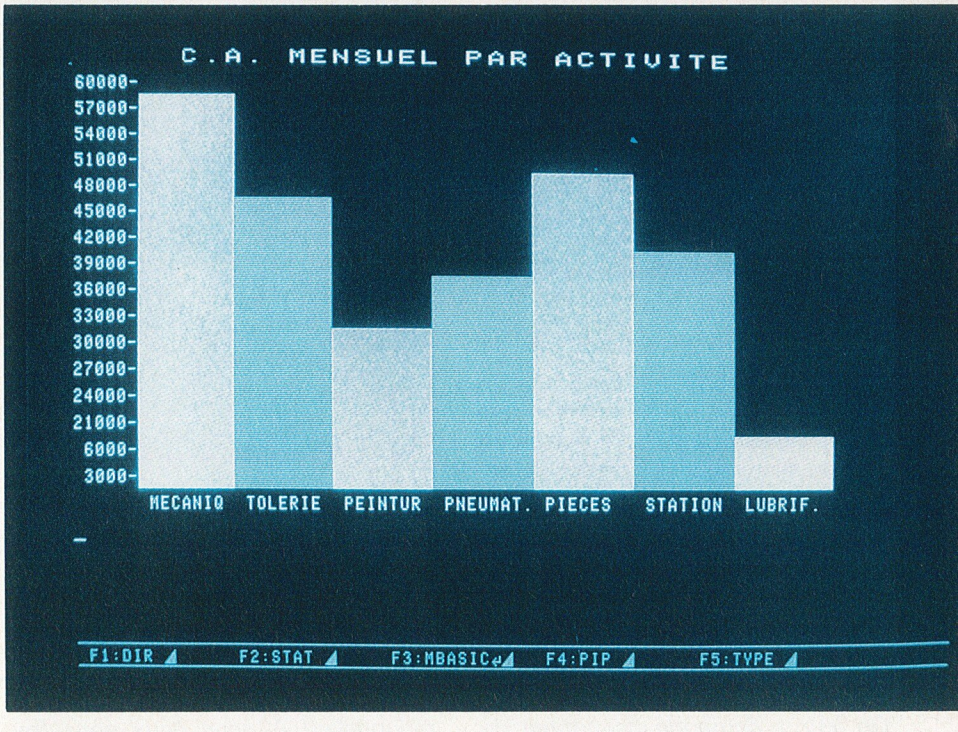
## L'INVESTISSEMENT, VU PAR LE GARAGISTE

Le garagiste n'a pas à se soucier "d'assembler des morceaux" : le système informatique complet lui est vendu clé en main, assistance comprise. Il se compose de :

• Un micro-ordinateur, un Sanco 8003 ou un Sanco 8160. L'un vaut moins de 30 000 F et l'autre, qui comprend un disque dur, plus de 50 000 F. Les versions à plusieurs postes (multipostes) Sanco 7400 ou 7670 iront chercher de 80 000 F à 120 000 F.

• L'imprimante : comptez de 11 000 à 20 000 F pour une Sancoprint, par exemple.

• Les modules programmes : de l'ordre de 10 000 F l'un, formation comprise. Il y en a trois, selon les besoins. Un financement en "leasing" coûterait ainsi entre 1 700 F et 4 000 F par mois, selon configuration (et toujours à titre indicatif).



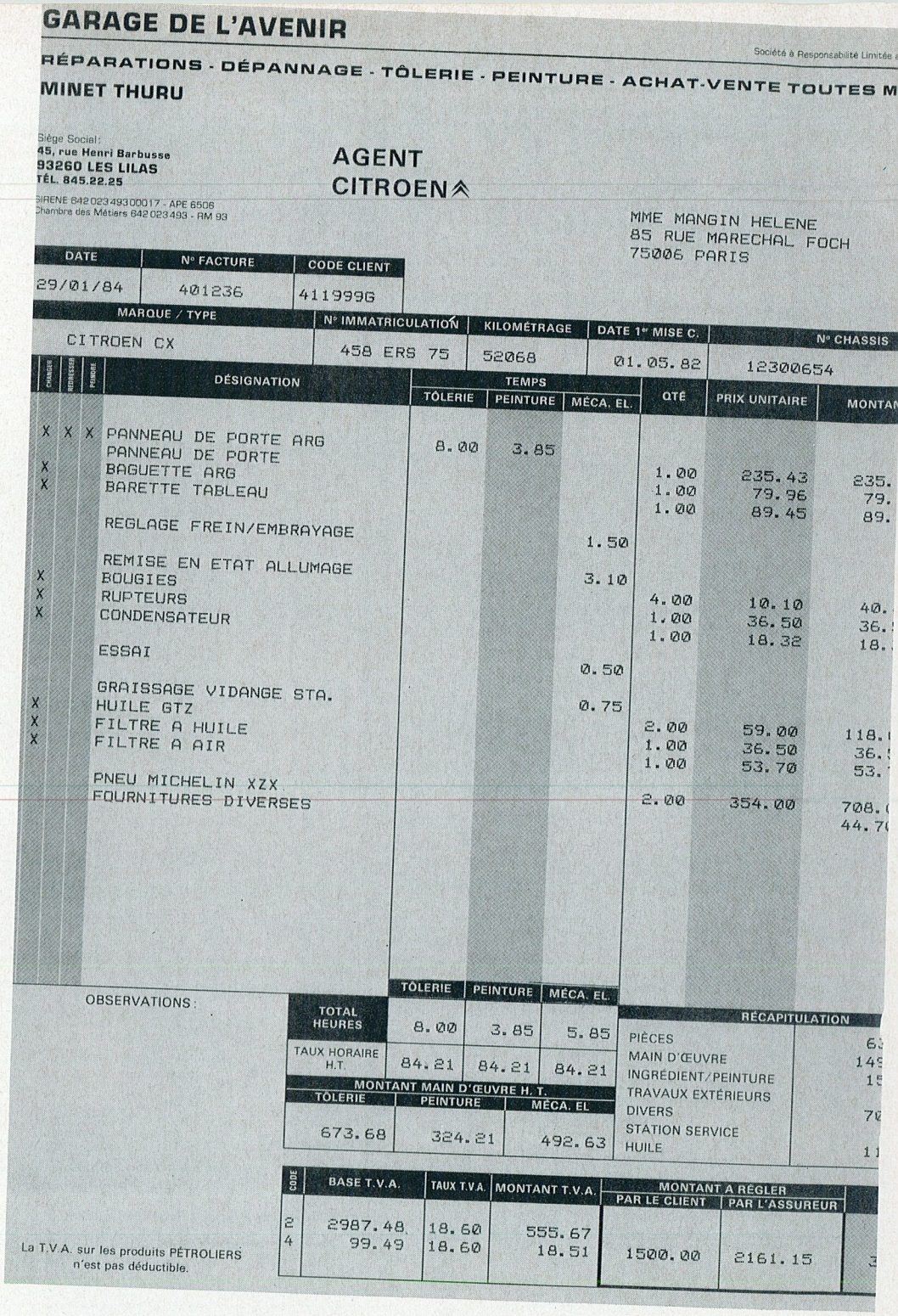

sin, et comptabilité. Entièrement interactifs, ces programmes s'adaptent aussi bien aux petits agents qu'aux concessionnaires selon qu'ils sont équipés de micro-ordinateurs mono ou multi-postes.

## PROGAR : LES 3 MENUS APPARAISSENT SUR L'ECRAN

• Gestion de l'atelier
1. Création des ordres de réparation.
2. Rappel des O.R. pour sortie de stock atelier.
3. Consultation et édition des O.R. non facturés.
4. Sélection à l'écran des O.R. pour facturation atelier.
5. Introduction des libellés (commentaires, textes, main-d'œuvre).
6. Mise à jour fichiers clients et articles.
7. Edition du journal des ventes atelier.
8. Gestion des heures, passées et facturées à partir du fichier barême.
9. Calcul du prix de revient par compagnon et par chef d'équipe.

• Gestion du magasin
10. Saisie des factures pièces détachées.
11. Edition des factures magasin.
12. Mise à jour en temps réel des fichiers clients et articles.
13. Edition du journal des ventes Magasin.
14. Création, interrogation et édition des commandes.
15. Proposition, interrogation et édition des commandes.
16. Entrées des bons de livraison et édition du journal stock.
17. Inventaire valorisé à partir du dernier prix d'achat, du PMP.
18. Etat des stocks : entrée et sortie par période, en quantité et en valeur...
19. Analyse des marges.
20. Rotation mensuelle des stocks, consommation périodique.
21. Etat des articles en rupture, stock mini et maxi.
22. Transcodage des articles et mise à jour tarif par disquette IBM.

• Gestion comptabilité
23. Centralisation journalière et mensuelle des journaux des ventes (VN, VO, Magasion, Atelier).
24. Saisie contrôlée des écritures (Achats, Trésorerie, Banques, O.D.).
25. Edition des journaux.
26. Saisie des chèques et édition des bordereaux de remises bancaires.
27. Consultation à l'écran et édition du Grand Livre trié par compte et par période.
28. Edition des balances avec mouvements du mois et cumuls généraux.
29. Edition des balances partielles.
30. Etats de fin d'année (Bilan, Tableau de synthèse).
31. Edition des bordereaux de transmission aux compagnies d'assurances.
32. Facturation cession, magasin et atelier.



GARAGE DE L'AVENIR

Société à Responsabilité Limitée

RÉPARATIONS - DÉPANNAGE - TÔLERIE - PEINTURE - ACHAT-VENTE TOUTES M

MINET THURU

Siège Social :
45, rue Henri Barbusse
93260 LES LILAS
TÉL. 845.22.25

SIRENE 642 023 493 00017 - APE 6506
Chambre des Métiers 642 023 493 - RM 93

AGENT CITROEN

MME MANGIN HELENE
85 RUE MARECHAL FOCH
75006 PARIS

| DATE | N° FACTURE | CODE CLIENT |
|---|---|---|
| 29/01/84 | 401236 | 4119996 |

| MARQUE / TYPE | N° IMMATRICULATION | KILOMÉTRAGE | DATE 1re MISE C. | N° CHASSIS |
|---|---|---|---|---|
| CITROEN CX | 458 ERS 75 | 52068 | 01.05.82 | 12300654 |

| CHASSIS | REDRESSER | PEINDRE | DÉSIGNATION | TEMPS TÔLERIE | TEMPS PEINTURE | TEMPS MÉCA. EL. | QTÉ | PRIX UNITAIRE | MONTAN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | X | X | PANNEAU DE PORTE ARG | 8.00 | 3.85 | | | | |
| | | | PANNEAU DE PORTE | | | | | | |
| X | | | BAGUETTE ARG | | | | 1.00 | 235.43 | 235. |
| X | | | BARETTE TABLEAU | | | | 1.00 | 79.96 | 79. |
| | | | | | | | 1.00 | 89.45 | 89. |
| | | | REGLAGE FREIN/EMBRAYAGE | | | 1.50 | | | |
| | | | REMISE EN ETAT ALLUMAGE | | | | | | |
| X | | | BOUGIES | | | 3.10 | | | |
| X | | | RUPTEURS | | | | 4.00 | 10.10 | 40. |
| X | | | CONDENSATEUR | | | | 1.00 | 36.50 | 36. |
| | | | | | | | 1.00 | 18.32 | 18. |
| | | | ESSAI | | | 0.50 | | | |
| | | | GRAISSAGE VIDANGE STA. | | | | | | |
| X | | | HUILE GTZ | | | 0.75 | | | |
| X | | | FILTRE A HUILE | | | | 2.00 | 59.00 | 118. |
| X | | | FILTRE A AIR | | | | 1.00 | 36.50 | 36. |
| | | | | | | | 1.00 | 53.70 | 53. |
| | | | PNEU MICHELIN XZX | | | | | | |
| | | | FOURNITURES DIVERSES | | | | 2.00 | 354.00 | 708. |
| | | | | | | | | | 44.7 |

OBSERVATIONS :

| | TÔLERIE | PEINTURE | MÉCA. EL. |
|---|---|---|---|
| TOTAL HEURES | 8.00 | 3.85 | 5.85 |
| TAUX HORAIRE H.T. | 84.21 | 84.21 | 84.21 |

MONTANT MAIN D'ŒUVRE H. T.

| TÔLERIE | PEINTURE | MÉCA. EL |
|---|---|---|
| 673.68 | 324.21 | 492.63 |

RÉCAPITULATION

| | |
|---|---|
| PIÈCES | 6 |
| MAIN D'ŒUVRE | 14 |
| INGRÉDIENT/PEINTURE | 1 |
| TRAVAUX EXTÉRIEURS | |
| DIVERS | 7 |
| STATION SERVICE | |
| HUILE | 1 |

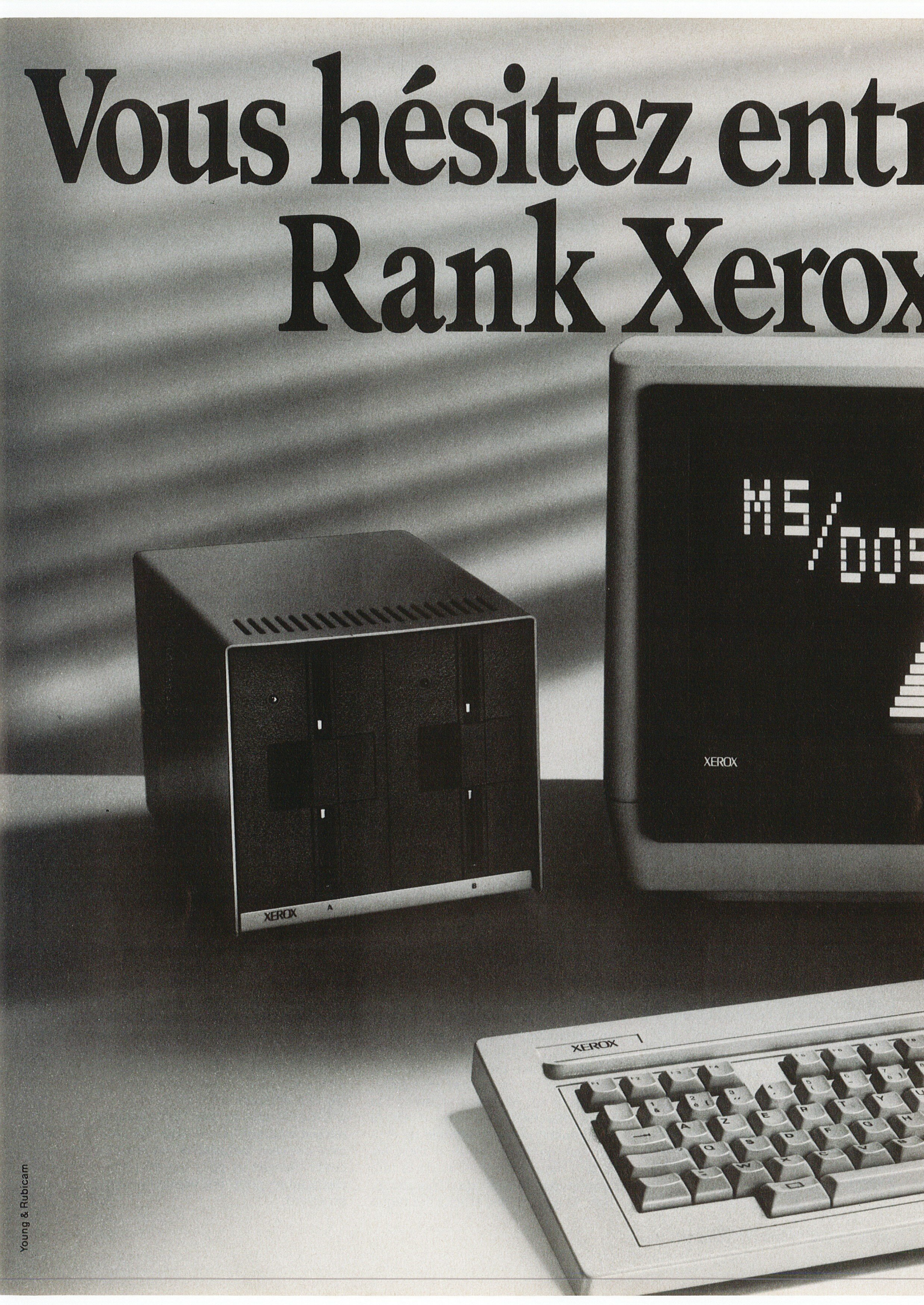
| CODE | BASE T.V.A. | TAUX T.V.A. | MONTANT T.V.A. | MONTANT A RÉGLER PAR LE CLIENT | MONTANT A RÉGLER PAR L'ASSUREUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2987.48 | 18.60 | 555.67 | | |
| 4 | 99.49 | 18.60 | 18.51 | 1500.00 | 2161.15 |

La T.V.A. sur les produits PÉTROLIERS n'est pas déductible.

## UNE GESTION AU MICRO-STOCK

L'élaboration des factures sur un système informatique ne doit pas constituer une fin en soi, car toutes les informations qui en découlent doivent (servir) générer un tableau de bord capable de guider le chef de l'entreprise dans ses décisions relatives à la bonne marche de son affaire. Or, la caractéristique fondamentale de *Progar*, est de gérer en aval tous les fichiers mouvementés lors de la facturation des ordres de réparations. Ainsi, la gestion des stocks est tenue au jour le jour et l'on peut à tout moment connaître avec précision l'historique d'une pièce détachée à l'aide d'un histogramme représentant l'évolution des ventes sur un an. Un autre exemple qui permet le calcul du prix de revient par compagnon par rapport au temps facturé et le temps barêmé et de disposer, en fin de journée, le chiffre d'affaires réalisé pour l'ensemble des activités du garage.
C'est à ce niveau que l'informatique remplit tout son rôle d'aide à la décision souvent défaillante auprès des petits garages et pour qui les micro-ordinateurs sont de véritables anti-brouillard. □

# Vous hésitez entr
# Rank Xerox




Young & Rubicam

# e les 2 standards. n'hésite pas.

## XEROX 16/8: LE MICRO-ORDINATEUR BI-STANDARD.

Le Xerox 16/8, c'est 2 ordinateurs en 1. Il dispose de 2 processeurs : un 8 bits et un 16 bits, qui bénéficient chacun d'une mémoire propre. L'un donne accès à la bibliothèque CP/M*, l'autre aux bibliothèques de programmes MS-DOS* et CP/M86*.

Ils peuvent même travailler en même temps. Tandis que le 16 bits effectue un calcul, le 8 bits peut imprimer un document. Le Xerox 16/8 est disponible en plusieurs versions (disquette, disque rigide, communication). Le Xerox 16/8 est évolutif (graphique, extension mémoire...). Xerox 16/8. Il n'y a plus à hésiter.

Pour tout renseignement complémentaire, appelez gratuitement et de toute la France notre numéro vert : 16.05.10.11.12.

*CP/M et CP/M86 sont des marques déposées de Digital Research.
*MS-DOS est une marque déposée de Micro-Soft.

RANK XEROX

EFFIVENTE

# "Le conseil d'administration."

Gérer, tout contrôler pour faire valoir au mieux les intérêts de l'entreprise. Administrer n'est pas toujours une tâche facile. Un conseil approprié peut tout changer. C'est une règle chez Triumph-Adler. Et un état d'esprit. Triumph-Adler vous propose un matériel performant et un conseil professionnel. Nous parlerons planification, gestion, prévisions... de véritables conseils d'administration.

La conception professionnelle du micro-ordinateur Alphatronic P3 en fait un spécialiste de l'administration. D'utilisation facile, puissant, 64 Ko de mémoire vive, 2 stations de disquettes 785 Ko sous système d'exploitation CP/M et multilangage, il possède toutes les qualités propres aux micro-systèmes de la gamme Alphatronic. Et si vous organisiez votre prochain conseil d'administration avec un spécialiste TA. ?

**MICRO-ORDINATEUR ALPHATRONIC P3.**

Pour tout savoir sur les performances du micro-ordinateur Alphatronic P3. remplissez ce bon et retournez-le à Triumph-Adler France, 3/7, avenue Paul-Doumer, 92502 Rueil-Malmaison Cedex.

☐ Je désire une démonstration.
☐ Je désire prendre rendez-vous avec un spécialiste T.A.
☐ Je désire une documentation complète.

Nom _____

Fonction _____ Adresse _____

Société _____ Tél. _____

TA BUREAUTIQUE
TRIUMPH-ADLER
Le conseil d'abord.

AU BANC MICRO D'ESSAI

# Mieux qu'un portable : un compact

# APPLE IIc

*Apple est vouée à l'innovation. Après le célèbre Apple II, né en 1977, qui ouvrait l'ère de l'informatique personnelle, "Lisa" et sa souris, mais aussi ses fenêtres sur l'écran, et des programmes intégrés s'échangeant des informations, "Macintosh" qui met les concepts de Lisa à la portée du plus grand nombre et qui est, aujourd'hui, la machine la plus avancée technologiquement, voici venir l'Apple IIc. Compatible avec la famille Apple II, c'est un compact qu'on peut assimiler à un portable. Il est séducteur : les professionnels prendront plaisir à travailler avec lui ; ceux qui abordent l'informatique pour la première fois ne seront pas intimidés par cet ordinateur discret, convivial et puissant. Avantage majeur à mettre à son actif : il bénéficie d'emblée de la base existante des 16 000 progiciels (programmes) tournant sur la famille Apple II.*

En effet, l'Apple IIc se présente sous la forme d'un bloc unité centrale-clavier dans lequel une unité à disquettes a été intégrée. Il est du volume d'une machine à écrire portable et tient aisément dans un attaché-case ; son poids n'est que de 3,4 kg et il dispose de sa propre poignée (laquelle se transforme astucieusement en béquille, sur le bureau, afin de régler l'angle du clavier). Tous ceux qui déplacent fréquemment des micro-ordinateurs, y compris ceux qu'on appelle "portables" et dont le poids moyen varie entre 10 et 15 kg, apprécieront.

Il doit être connecté à un moniteur (ceux de l'Apple II et III feraient fort bien l'affaire, mais un nouveau moniteur peu encombrant est annoncé), ou encore à un téléviseur. En France, on utilisera la prise Péritel dont l'un des mérites est de fournir la meilleure des images. Bien sûr et dans le cas de l'emploi d'un téléviseur (couleur, de préférence), l'affichage ne pourra se faire que sur 40 colonnes, mais il sera sur 40 ou sur 80 colonnes avec le moniteur vidéo. Un téléviseur limite, en effet, le nombre de caractères affichables par ligne pour des raisons d'ordre technique (sa "bande passante" est insuffisante).

Malheureusement, cet Apple IIc ne possède pas d'alimentation incorporée. Il utilise, en effet, un bloc d'alimentation externe à relier, d'une part à l'ordinateur, d'autre part, au secteur. C'est là une servitude que seuls les ordinateurs familiaux économiques osaient imposer, jusqu'à présent. Quant à nous, nous préférons ne pas avoir à connecter une alimentation en plus et nous regrettons qu'Apple ait retenu une telle formule.

D'emblée, l'Apple IIc est livré avec 128 K caractères en mémoire, ce qui est très confortable. Mais attention : il ne semble pas exister de possibilité d'accroître cette capacité mémoire, car aucun connecteur n'est disponible, ni interne, ni externe.

Avec ses 128 K, son unité à disquettes, son bloc alimentation, l'Apple IIc est vendu 12 900 F *toutes taxes comprises*, c'est-à-dire qu'hors taxes, il coûte 10 960 F. Ce prix comprend

## FICHE D'IDENTITE DE L'APPLE IIc

- Système compact (ou portable) avec bloc unité centrale/clavier/unité à disquettes, à connecter à un écran et à un bloc alimentation.
- Microprocesseur 8 bits 65C02, en "CMOS".
- Mémoire centrale de 128 K caractères ; 16 K de mémoire morte en plus (avec Basic et assembleur).
- Clavier 63 touches, accents, majuscules et minuscules, en Azerty. Commutation en Qwerty par poussoir.
- Haut-parleur interne, avec prise écouteur et réglage de volume sonore.
- Une unité à disquettes 5"1/4 de 140 K ; disquettes utilisables sur les deux faces.
- Affichage de 24 lignes de 80 ou 40 caractères (sélection par poussoir) ; 16 couleurs ; graphique sur 192 × 280 points et 192 × 560 points.
- Connecteurs pour souris ou manette de commande et de jeux, modem, télévision (Péritel), moniteur, disquette externe, imprimante (série). Entrée alimentation 12 V continus.
- Systèmes d'exploitation : ProDos, DOS 3.3, Pascal UCSD. — Langages Basic et assembleur intégrés ; Fortran, Pascal, Logo, SuperPilot.
- Extensions : écran IIc de 9", écran plat à cristaux liquides pour fin 84.
- Poids : 3,4 kg sans l'alimentation. — Dimensions : 30 × 28 × 6,5 cm.
- Prix : 12 900 F taxes comprises.

tout un lot de disquettes d'auto-formation (cinq, au total) ainsi que les manuels, et s'avère donc extrêmement intéressant. Ajoutons que nous disposions déjà des manuels *en français* (fort bien faits, soulignons-le) lors de nos essais avec une machine *déjà* en version française Azerty. C'est suffisamment rare, hélas, pour mériter une mention spéciale, la preuve du respect des utilisateurs par le fabricant. Enfin, nous avons la conviction que cet Apple IIc est un chef de file et qu'il devrait très rapidement évoluer. Ainsi, un écran plat à cristaux liquides, donc consommant très peu, devrait être disponible fin 1984 ; il affichera 24 lignes de 80 colonnes et remplacera donc l'encombrant téléviseur, ou le moniteur. Une fois résolus les problèmes techniques relatifs à ce genre d'écran d'avant-garde, il restera à lui conférer un prix compétitif ; on nous a parlé de quelque 5 000 F, ce qui paraît à peine imaginable tant c'est peu, aujourd'hui. Cet écran pourrait se rabattre sur le clavier.

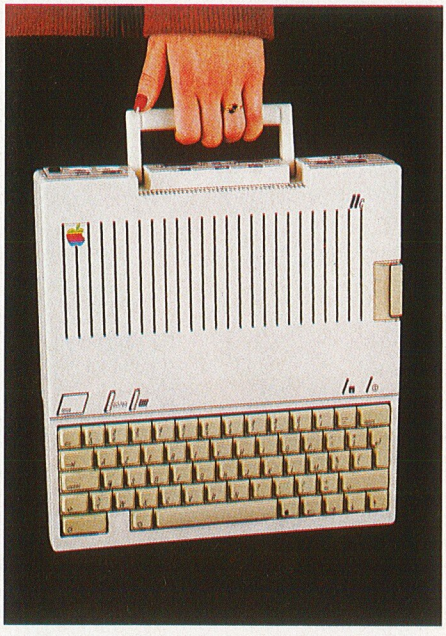
## UN NOUVEAU PROCESSEUR

Afin que l'Apple IIc puisse bénéficier de l'héritage culturel des autres Apple, c'est-à-dire de leurs programmes (l'Apple II est la machine qui dispose du plus vaste parc de logiciels, ce qui constitue une force énorme), il fallait qu'il soit équipé du même circuit ''microprocesseur'' qui en constitue

l'âme. Or, celui-ci est le même, mais tellement amélioré qu'on peut le considérer comme une nouveauté. Dans les Apple II, c'était le ''6502'' ; dans le IIc, c'est le ''65C02'' ; il est, ici, dans une technologie à très faible consommation, dite ''complémentaire'', d'où le C dans son nom, bien supérieure de par ses performances à l'ancienne technologie. En outre, il dispose de 27 instructions de base en plus, mais ceci restera transparent à l'utilisateur. Il ne semble toutefois pas que cette technologie ait été étendue à tous les autres circuits internes de la machine. Cela viendra peut-être avec d'autres versions.

Le clavier, lui, est un clavier mécanique agréable de 63 touches, en Azerty, avec les accents et des touches de gestion du curseur. On y retrouve les deux touches programmables typiques de Apple appelée ''Pomme ouverte'' et ''Pomme fermée''. Le double marquage qui prévalait a, ici, été supprimé au bénéfice de la clarté ; vous pourrez toutefois revenir à un clavier Qwerty américain, si vous le désirez, en actionnant un poussoir situé au-dessus du clavier. Un second poussoir permet le basculement sur 40 ou 80 colonnes ; quelle que soit sa position, la machine adoptera le format qu'un programme donné lui prescrira. Enfin, la touche RESET figure à côté de ces poussoirs et, comme l'exige maintenant une tradition bien établie, seule une gymnastique à deux mains et trois pressions sur des touches vous permettra d'exécuter le morceau ''reset'', remise à l'état initial.

Située sur le côté droit, l'unité à disquettes est de très faible épaisseur, moins que la ''demi-hauteur'', même. Elle accepte des disquettes 5'' 1/4, standard, donc, de 140 K caractères. C'est là la capacité habituelle de la famille Apple, mais elle est aujourd'hui trop faible eu égard aux besoins qui, eux, ont évolués. Conserver cette capacité restreinte n'est donc pas autre chose qu'un sacrifice sur l'autel de la compatibilité. Par contre, vous pourrez utiliser les disquettes en double face, en les retournant, ce qui procure 280 K avec une telle manœuvre



(que les amateurs avaient découverte avant cette annonce officielle).
Une seconde unité à disquettes, externe, peut être connectée au IIc. On remarquera, d'ailleurs, l'élégance de son boîtier. Le disque dur n'a pas été prévu (pas de sortie !), mais on peut imaginer que des sociétés indépendantes trouveront bien le moyen d'en proposer un rapidement, à moins qu'Apple ne conçoive un ''Apple IIcd'' à l'avenir. En effet pour séduisante qu'elle soit, cette machine apparaît comme un tout à prendre tel quel, ce qui signifie aussi qu'elle est ouverte à toutes sortes de variantes qui feront, chacune, l'objet d'une nouvelle annonce. Commercialement, la formule n'est pas inintéressante, loin s'en faut.
L'affichage se fait, lui, sur 40 ou 80 colonnes et sur 24 lignes. En mode graphique, la définition est de 192 par 280 points, en 16 couleurs et en haute résolution. La basse résolution, elle, est de 40 × 48 points. Enfin, on dispose d'une ''très haute résolution'' de 560 par 192 points, mais en 8 couleurs seulement dans ce cas.
Le moniteur spécifiquement conçu pour ce IIc est un monochrome, pour commencer, de 9'' de diagonale (environ 23 cm), donc de même dimension que celui du micro-ordinateur Macintosh : petit, certes, mais très lisible grâce à une très haute qualité d'écran. On peut remarquer qu'avec cet écran, un autre moniteur ou un téléviseur, votre bureau sera bien encombré ! Tel ne sera plus le cas avec l'écran à cristaux liquide lequel devrait, de surcroît, rendre réellement portative cette machine, et peut-être même autonome à l'avenir (vous emmènerez la source d'énergie avec vous) : en fait, son alimentation propre se fait sous 12 V, ce qui suggère aussitôt son usage dans une voiture (branchement sur l'allume-cigare) ! Mais nous n'avons pas essayé. C'est très certainement la perspective d'une évolution vers l'autonomie qui a amené Apple à prévoir un boîtier d'alimentation distinct. La vie est faite d'une suite de compromis !
A l'arrière du IIc s'aligne une série de connecteurs destinés à recevoir : une souris ou une manette de jeux, un téléviseur (prise Péritel), un moniteur vidéo (fiche coaxiale), un lecteur de disquettes supplémentaire, une imprimante ou un traceur, un modem pour liaisons téléphoniques. Les deux imprimantes Apple sont ''l'Image Writer'', matricielle à 120 caractères par seconde, et ''Scribe'', à transfert thermique et 4 couleurs, à 50 caractères par seconde en qualité ''courrier''. Autre bon point : ces connecteurs sont parfaitement marqués, à l'aide de dessins symbolisés du genre des ''icônes'' qui apparaissent sur l'écran de Macintosh. On ajoutera que les liai-

## LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Machine compacte très séduisante, facile à transporter.**

⊕ **Tout en un, comparé au précédent Apple IIe, et pour 30 % moins cher environ.**

⊕ **Très vastes possibilités et surtout, très vaste catalogue de programmes.**

⊕ **Facilitera l'accès à l'informatique aux débutants et aux rebelles.**

⊖ **Nous n'aimons pas le boîtier alimentation secteur distinct.**

⊖ **Une unité à disquettes de 140 K seulement.**

sons se font en mode ''série'' : il n'y a pas de sortie ''parallèle''.

## DES MILLIERS DE PROGRAMMES

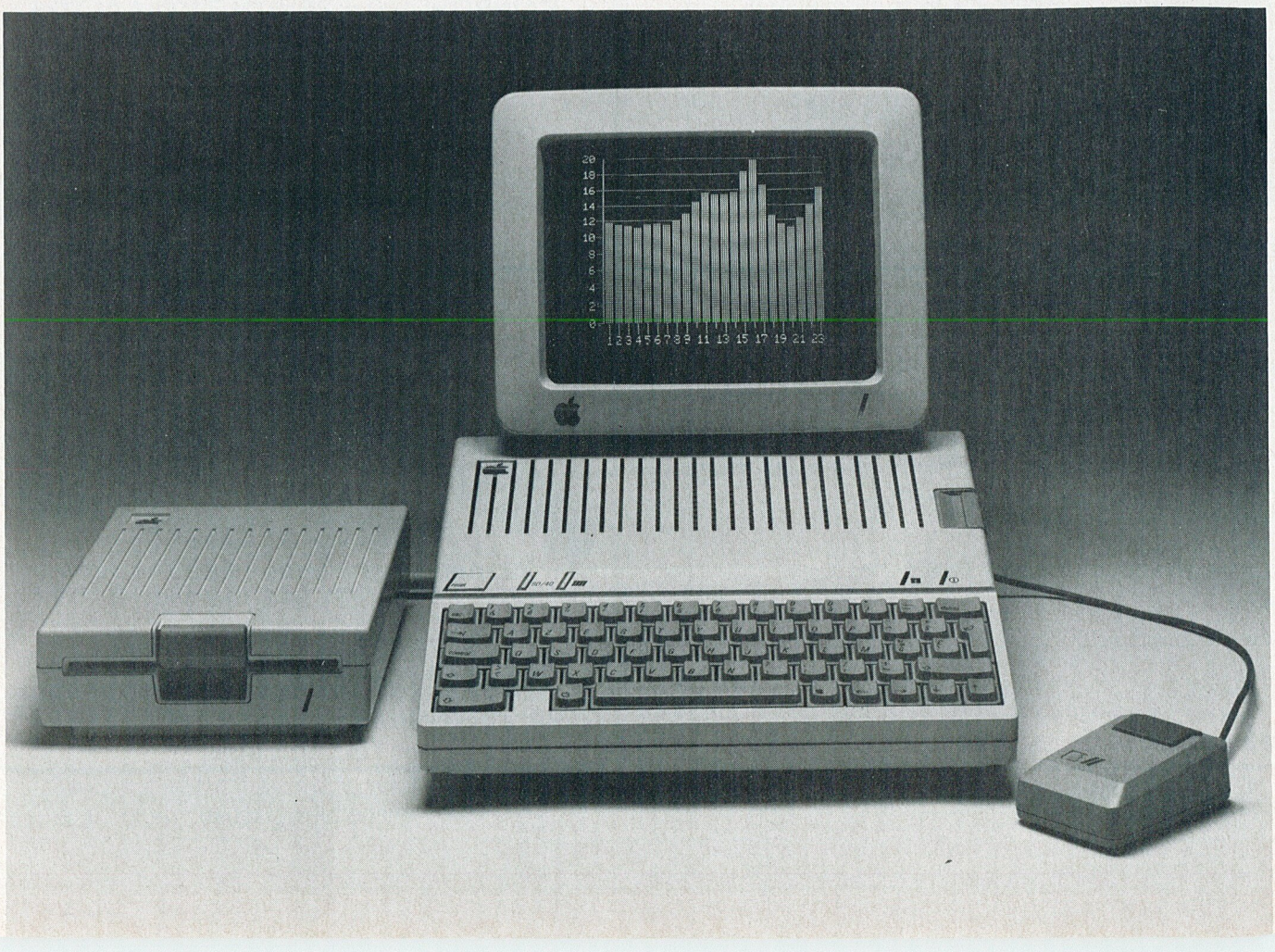
L'aspect sympathique, facile à vivre, de cet Apple IIc convertira certainement des utilisateurs jusque là rebelles à passer à la micro-informatique. C'est un micro-ordinateur réellement professionnel, destiné comme le dit si bien Apple ''aux travailleurs du savoir'', ce qui regroupe pêle-mêle les décisionnaires, responsables, gestionnaires, cadres, concepteurs, chercheurs, écrivains, économistes, etc., aussi bien privés que dans les entreprises, les professions libérales, etc. Car la plus grande force de cet Apple IIc réside sans conteste dans le parc des programmes disponibles, le plus beau catalogue du monde. Citez un besoin et vous trouverez, pour le satisfaire, dix programmes disponibles et éprouvés. Sans compter ceux qui devraient être commercialisés sous peu, et par exemple l'Apple Works, un programme ''intégré'' en ce sens qu'il intègre un traitement de texte, une gestion de fichiers et un tableur (programme de tableau de gestion prévisionnelle ou financière).

La seule réserve réside dans les programmes existants qui font appel à des caractères spéciaux et qui devront être ré-adaptés ; en effet, le IIc comporte, en standard, une mémoire qui inclut les caractères ''souris'' avec création de fenêtres, dessins (''icônes''), etc., appelés à être manipulés par la souris comme le permettent des machines telles que Lisa ou Macintosh. La souris elle-même est à un poussoir (sa gestion est donc plus simple).

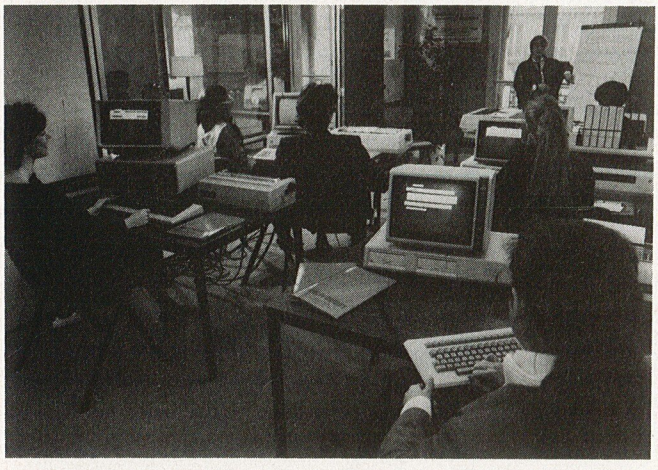
Les systèmes d'exploitation restent le DOS 3.3 et le Prodos de Apple, ainsi que le Pascal UCSD. Le langage Basic Applesoft et l'assembleur sont déjà dans la machine, en mémoire morte. Vous pourrez utiliser aussi Pascal, Fortran, SuperPilot, Logo pour commencer.

On peut alors se demander si l'Apple IIc relègue le IIe précédent, ou les autres Apple II, au musée. Que non : on préfèrera le IIe si l'on désire utiliser un disque dur de 5 M (le modèle ''Profile''), ou le système d'exploitation CP/M (accessible via la carte supplémentaire CP/M sur le IIe), ou toute autre possibilité d'extension. Par contre et en matière d'esthétique, de facilité de déplacement, le IIc gagnera tous les suffrages. Considérez ainsi (pour ceux qui pratiquent déjà le IIe) que le IIc est un IIe équipé d'une carte EVE (RVB, 80 caractères, 64 K), de deux cartes ''Super Série'', d'une carte ''souris'', d'une carte contrôleur, d'une unité à disquettes et d'une mémoire morte ''caractères'' supplémentaire. Ce qui vous convaincra qu'à possibilités égales, le IIc est quelque 30 % moins cher que le IIe ; connaissez-vous une autre industrie dont les prix baissent ainsi ? Toujours est-il qu'on trouvera là une raison supplémentaire pour justifier le succès prévisible (et mérité) de ce IIc.

**Henri LILEN**

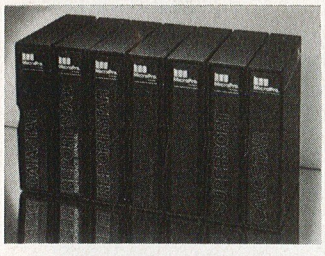


*Facile la micro ? C'est vrai. Pourtant, seule une* ***bonne et solide formation*** *vous rendra* ***rapidement opérationnel.***



**POLYFORMAT** 278.50.73

***"Une équipe de professionnelles de la formation pour les logiciels MICROPRO®"***



**WORDSTAR®**
**MAILMERGE®**
**SUPERSORT®**
**CALCSTAR®**
**DATASTAR®**
**INFOSTAR®**

**En NOS locaux**
**42, bd Sébastopol**
**75003 Paris**

**En VOS locaux**
**dans toute la France**

**POLYFORMAT**
*vend tous ces logiciels*

® marque déposée de MICROPRO INTERNATIONAL

ARCANE Communication PARIS

*Pour obtenir les dates et coûts des stages, téléphoner au (1) 278.50.73 ou renvoyer ce coupon à Polyformat. 42, bd Sébastopol 75003 PARIS*

**Nom** _____

**Société** _____

**Adresse** _____

_____

**Code postal** _____ **Ville** _____



**MICRO MEGAS**

AVANCEZ

**à P.A.S. sûrs**

DANS LA MICRO-INFORMATIQUE

Les **P.A.S.** : **P**ROGRAMMES **A**DAPTABLES **S**TANDARDS vous permettent d'utiliser au moindre coût un des grands standards de MICROMEGAS, adaptés très rapidement à vos besoins.

**PEGASE**
Paie

**OMEGAS**
Comptabilité

**PLEINGAS**
Facturation et gestion des stocks

**PUBLICIEL**
Suivi des temps passés
Prix de revient par dossier

**PHARMAPLUS**
Gestion d'une officine

etc. . .

exploitables sur:

**RAINBOW 100 / ZENITH Z100 / ALTOS MULTIPOSTES / NCR DECISION V / ITT 3030 / APPLE**

**les P.A.S. de MICRO MEGAS**

**A LYON**
**MICROMEGAS**
22, rue des 3 Pierres / 69007 LYON
**Tél. (7) 861.19.52**

**A PARIS:** nouvelle adresse
**FOROM-MICROMEGAS**
89, boulevard Sébastopol 75002 PARIS
**Tél: en cours**

# L'écriture éclair.

## Écrivez.

C'est si rapide avec Word. Ce logiciel de traitement de texte est à la fois le plus puissant et le plus simple du marché.

Simple à apprendre, simple à utiliser : vous voyez immédiatement sur l'écran le texte tel qu'il sera imprimé.

## Modifiez.

Avec la "Souris" Microsoft, c'est enfantin. Vous effacez, affichez, déplacez, d'un geste naturel de la main, sans agir sur le clavier.

Vous disposez de fenêtres multiples. D'une mise en page automatique. D'un glossaire. Et de plus de 40 000 combinaisons typographiques différentes.

Un guide d'emploi très clair apparaît sur l'écran dès que vous le demandez.

## Imprimez.

Un dernier coup d'œil. Tout est comme vous le souhaitez ? Alors, vite, imprimez !

Du courrier commercial, des circulaires personnalisées grâce à la fusion de fichiers, des textes techniques, un roman, pourquoi pas ?

Tout est possible avec Word.

Word fonctionne aujourd'hui sur IBM/PC et compatibles. Il sera bientôt disponible pour d'autres grandes marques.



MICROSOFT Word

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91916 - Les Ulis Cedex.

glad

AU BANC MICRO D'ESSAI

## La Rolls-Royce des micros

# LE COMPASS DE GRID

***Le futur est déjà là, ce micro-ordinateur de Grid en témoigne. Tout ce que la technologie offre de plus évolué, il l'intègre : mémoires à bulles magnétiques (remplaçant une disquette), écran plat... Et il trouve, en outre, le moyen d'être portable et le plus élégant qui soit ! Hélas, il n'est pas à la portée de toutes les bourses. Avec un prix de 72 000 F ht (sans les programmes et sans l'unité de mémoire de masse), cette machine portable bat tous les records du prix du kilo (seul, le Grid pèse près de 5 kg). Au moins pour cette raison, cette machine séduira certainement plus d'un businessman. Mais gageons que des utilisateurs moins fortunés se laisseront aussi tenter, ne serait-ce qu'en raison d'une portabilité exceptionnelle.***

Le Compass de *Grid* est un micro-ordinateur portable, léger et très compact. Il est proposé avec un système d'exploitation multitâches, Gridos, ainsi qu'avec un ensemble de programmes intégrés (capables donc de partager les mêmes données). Le Compass peut également recevoir une version adaptée du système MS/DOS 2.0, qui lui confère une compatibilité partielle avec l'*IBM* PC ou XT, dont il peut lire les fichiers.

Extérieurement, le portable de *Grid* revêt la forme d'un boîtier rectangulaire tout noir dont on ne distingue, à l'arrière, que des connecteurs : prise de secteur (bi-tension), interfaces séries et parallèle, prises pour communication téléphonique. Quand il n'est pas utilisé, l'écran plat électroluminescent (couleur ambre) se replie sur le clavier. Cet écran affiche selon plusieurs tailles de caractères, jusqu'à 24 lignes de 80 caractères, ou en mode graphique 320 lignes de 240 points. Le clavier, quant à lui, est de type ''Qwerty'' américain de 57 touches, dont des touches ''Code'' qui, associées à n'importe quelle touche alphanumérique produisent des commandes typiques des programmes proposés sous ''Gridos''.

A l'intérieur de la boîte noire se trouve tout d'abord un cœur constitué par deux processeurs : un microprocesseur central de type 8086, et un processeur arithmétique 8087 (offert en standard, alors qu'il est optionnel sur les autres micros) qui se charge de tous les calculs, y compris ceux qui permettent le tracé ultra-rapide de tout graphique. Ces deux processeurs agissent sur une zone de travail (mémoire vive) de 256 K caractères. Au-delà de cette mémoire vive, se trouve une mémoire de stockage temporaire des données d'une capacité légèrement supérieure à celle d'une disquette, soit 384 K. Cette mémoire-là est appelée ''mémoire à bulles magnétiques'' du fait de la technologie qu'elle emploie, et qui lui permet d'être non-volatile, c'est-à-dire de conserver les données même lorsque l'appareil est éteint.

En matière de communications, le Compass possède deux interfaces : une parallèle et une série. La première est une interface de type HPIB ou IEEE-488 (norme créée, rappelons-le, par *Hewlett-Packard)*, permettant au *Grid* de se raccorder simultanément à 14 périphériques répondant à cette norme (imprimantes, tables traçantes, etc.). La deuxième est une connexion série répondant, au choix, soit à la norme courante RS-232 pour le raccordement de périphériques divers, soit à la norme RS-422 pour le transfert rapide d'informations dans le cas, par exemple, d'un raccordement au réseau local ''Grid Server''.

Pour les communications à distance, le Compass renferme un ''modem'' qui lui permet de se raccorder directement à la ligne téléphonique. Ce modem (ou ''modulateur-démodulateur'') peut transmettre les données selon deux vitesses, 300 et 1200 bits par seconde. De plus, il peut composer les appels et répondre automatiquement. Un seul regret : il n'est pas conforme au standard français. Tout

### LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ Système très complet et réellement portable.

⊕ A la pointe de la technologie (écran plat, mémoire à ''bulles'',...).

⊕ Ensemble de programmes (sous Grid/OS) vraiment intéressant ; possibilité de lire des disquettes IBM PC sous MS/DOS.

⊖ Une petite merveille hors de portée pour la majorité.

⊖ Clavier américain, programmes et documentation en anglais (mais les acquéreurs n'en seront peut-être pas gênés !).

## FICHE D'IDENTITE DU COMPASS

- Système portable (4,9 kg) à écran pliable.
- Microprocesseur 16 bits, 8086, associé à un coprocesseur arithmétique 8087.
- Mémoire vive : 256 K.
- Mémoire de masse : 384 K en mémoire à bulles magnétiques (intégrée) ; unité de disquette 380 K et disque dur 10 M en option.
- Clavier américain ''Qwerty'' de 57 touches.
- Ecran plat électroluminescent (couleur ambre) affichant jusqu'à 24 lignes de 80 caractères, ou 320 lignes de 240 points en mode graphique.
- Modem intégré, 300 et 1200 bits/ seconde avec appel et réponse automatiques.
- Horloge temps réel permanente intégrée.
- Interfaces : une série (RS 232/ RS 422) et une parallèle (norme HPIB, de *Hewlett-Packard*, ou IEEE-488), capable de supporter jusqu'à 14 périphériques, simultanément.
- Systèmes d'exploitation : Grid/OS, système multitâches sous forme de menus, destiné à un ensemble de programmes d'application (tableur, gestion de fichier, traitement de texte, logiciel graphique, etc.) ; MS/DOS version 2.0, proposé pour des programmes tels que ''Wordstar'', ''dBase II'', ''Lotus 1, 2, 3'', ''Multiplan'' et ''Condor''.
- Langages : sous Grid/OS : Basic (interprété), Pascal, Fortran, PLM et Assembleur 8086 ; sous MS/DOS : Basic interprété, Compilateur Basic, Pascal, Fortran, Cobol, langage C,...
- Emulation de terminaux *IBM* 3101 et *DEC* VT100 sous système Grid/OS.
- Prix hors taxes : 72 000 F.
- Distribué par *Métrologie*.

cet aspect matériel des communications peut être largement ''soutenu'' par un ensemble de cinq programmes de communication proposé en option. Deux systèmes d'exploitation sont proposés pour le Compass. Le premier, Gridos, va de pair, avec un ensemble de programmes d'application, incluant un traitement de texte, ''Grid Write'', un tableur, ''Grid Plan'', un gestionnaire de fichiers, ''Grid File'' et un programme graphique, ''Gridplot''. L'ensemble inclut également un programme regroupant toutes les fonctions utilitaires du système (copie de fichier, effacement, transfert, etc.) sous la forme d'un menu de commandes, ''Gridmanager''.

L'autre système d'exploitation proposé est, nous l'avons dit, le MS/DOS 2.0 (de *Microsoft*), version adaptée du système d'exploitation de l'*IBM*. ''Version adaptée'' parce que le DOS 2.0 sait, ici, gérer, certains attributs spécifiques au Compass, tels que les mémoires à bulles (qu'il adresse en ''E:'') et l'interface HPIB. Ce système ouvre donc la possibilité à l'utilisateur d'acquérir quelques programmes très connus, tels que les tableurs ''Lotus 1, 2, 3'' et ''Multiplan'', le traitement de texte ''Wordstar'', la base de données ''dBase II'', ainsi que des langages de programmation (Fortran, C, Pascal, etc.). Mais tous ces programmes sont en anglais, comme leur documentation, ce qui limitera peut-être le marché des utilisateurs potentiels du Compass, du moins en France.

**Pascal LEVI**

LES PLEINS POUVOIRS SUR
CORPORATE TRADING RESULTS
EARNINGS PER SHARE
1978 1979 1980 1981 1982
EPSON
EPSON
EPSON
Réalisation sur ordinateurs Paysage ARTRON 2000 Composition FLORIAN Photogravure OPEN

# LA ROUTE INFORMATIQUE

## QX-PC DOUBLE CARBURATEUR CP/M-MS-DOS. DOUBLEZ VOS PERFORMANCES SUR LA ROUTE INFORMATIQUE.

*EN ROUTE EN QX-PC.*

*Tenez, le QX 10, avec sa taille très compacte, ses lignes douces, son clavier ergonomique ; derrière ce physique agréable à vivre se cache un redoutable esprit de compétition. Qu'il soit CP/M ou MS-DOS, il laisse bien souvent ses célèbres rivaux sur le bord de la route. Performances : 192 Ko de RAM interne extensible à 256 Ko en CP/M2.2 et jusqu'à 512 Ko en MS-DOS, gestion de 16 polices de caractères différentes pour traitement de texte, fonctions graphiques sophistiquées, disque virtuel en RAM. Confort de conduite : écran haute résolution, anti-éblouissant, possibilité de zoom, clavier ergonomique azerty accentué français, télécommunication par modem, connection réseaux locaux. Sécurité : mémoire en circuit CMOS avec 2 Ko protégés hors tension.*

*Equipement de base : interface pour imprimante et crayon lumineux, cinq connecteurs pour cartes optionnelles, port de série RS-232 permettant de communiquer avec d'autres ordinateurs.*

*Pour savoir où passe le route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114 rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Telex 610 657, télécopie : 757.98.67.*

**EPSON**

**LA ROUTE INFORMATIQUE**

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

AU BANC MICRO D'ESSAI

## multiposte et français, pour PME

# LE FORUM

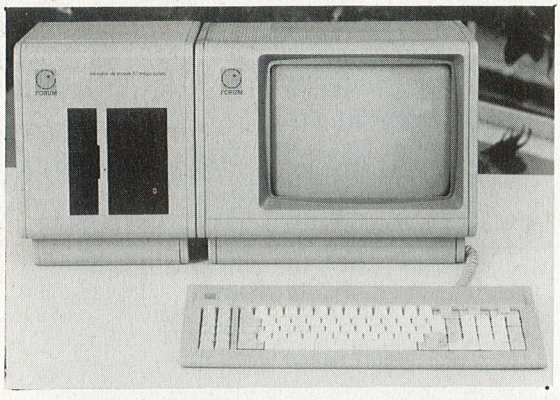
***Le ''Forum'' est un tout nouveau système multiposte, conçu spécifiquement pour l'entreprise. De par ses capacités de stockage (plusieurs centaines de millions de caractères), il semble bien être l'un des plus performants qui soient à ce jour.***

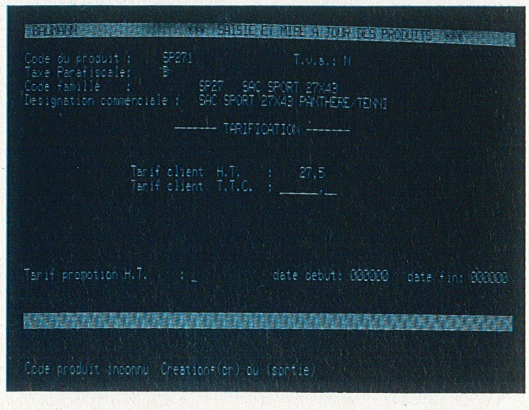
Un seul micro-ordinateur ne suffit souvent plus, aujourd'hui, à l'entreprise. Il en faut plusieurs. On voudra aussi les interconnecter, afin qu'ils puissent échanger des informations. Ainsi, le responsable commercial et le service magasin voudront pouvoir interroger séparément les stocks d'une entreprise, chacun à partir de son poste. De tels besoins ont fait évoluer la micro-informatique vers une formule dite ''multiposte''.

Il s'agit là d'un marché récent (puisque les besoins évoluent rapidement) auquel se sont intéressés quelques grands constructeurs, *Altos* étant considéré comme le principal et servant souvent de référence. On peut citer aussi *Bull-Micral* avec le 90-50, *Thomson* avec le Micromega, *ADD-X, SMT-Goupil*, etc.

Or, voici qu'une toute jeune société française, dont c'est le premier produit, présente à son tour un système multiposte que nous avons vu fonctionner avec une capacité de stockage sur disque dur atteignant 280 millions de caractères. C'est là un record, semble-t-il. Bien sûr, de nombreuses entreprises n'auront pas besoin d'une telle capacité aussi le système, modulaire dans sa conception, couvre-t-il réellement de 10 M à plusieurs centaines.

Cette société s'appelle *Forum International* et le système multiposte, ''Forum''. Ajoutons que les fondateurs de *Forum International* ne sont pas des inconnus dans la profession puisqu'on ne trouve, parmi eux, M. Gernelle qui, avec M. Truong, avait contribué à créer en 72/73 le premier micro-ordinateur du monde (le ''Micral'', à la *REE*, aujourd'hui *Bull-Micral*).






## FICHE D'IDENTITE DU FORUM

- Système multiposte (1 à 6 postes) avec poste maître et postes (clavier-écran).
- Unité centrale avec microprocesseur 8088 à 8 MHz, 256 K de mémoire extensible à 1024.
- Ecran graphique de 12'' géré par un microprocesseur Z80 avec 64 K de mémoire. — Affiche 25 lignes de 80 caractères avec définition de 640 × 432. — Monochrome.
- Clavier plat détachable, AZERTY, de 83 touches dont 10 de fonctions. Gestion distincte du curseur.
- Mémoire de masse : une disquette 5''1/4 de 640 K (formattés) et un disque dur de 10 M. — Sur option, disquettes jusqu'à 140 M avec maximum de 2 fois 140 M.
- Système d'exploitation : Prologue, version 2.1.
- Réseau local RAC (''Réseau Auto-Commuté'') *annoncé* : il peut regrouper 15 ''grappes'' de 6 postes.
- Prix : 60 000 F environ en système de base.

## UN SYSTEME MODULAIRE

Le système multiposte Forum se compose de :

- L'unité centrale, celle qui comprend l'ordinateur maître du système. C'est un poste de travail à clavier-écran en tous points semblable aux autres postes de travail (extérieurement et vu de l'avant).
- Des postes de travail individuels à clavier-écran. Il peut y en avoir 6 au maximum.
- Des unités à disquettes ou disque dur, au choix, avec un minimum de 10 M.

Un tel ensemble, avec de 1 à 6 postes de travail, s'appelle ''une grappe'' dans cette langue nouvelle créée par l'informatique. Vous pourrez relier plusieurs ''grappes'' entre elles, dans une même entreprise, à l'aide de connexions spéciales qui relèvent de ce que l'on nomme un ''réseau local''. Nous allons y revenir.

L'aspect de ces postes est sobre et élégant. On note immédiatement leur silence absolu : ils ont été étudiés à l'aide de circuits électroniques très évolués qui réduisent l'échauffement et par conséquent, ont permis de supprimer ce ventilateur auquel nous reprochons souvent, chez d'autres fabricants, son manque de discrétion.
L'unité centrale a été bâtie autour d'un classique microprocesseur type ''8088'' (comme dans l'IBM-PC), mais ''tournant'' à haute vitesse (8 MHz). Certaines astuces électroniques ont encore permis de gagner sur ce terrain (pour les passionnés d'électronique, en voici une : le rafraîchissement des mémoires dynamiques se fait en ''transparent'' pour le microprocesseur, lorsque ses bus sont libres ! Il en résulte un fonctionnement global très rapide : la vitesse apparente est de l'ordre du double de celle de machines comparables (les tests de vitesse se font sur des programmes types, mais il faut toujours s'en méfier !).
Notons l'emploi, dans cette unité centrale, de récents ''circuits intégrés'' électroniques très complexes et programmables appelés ''PAL'' ; il s'agit de ''réseaux logiques programmables''. Au nombre d'une vingtaine dans le Forum, ils remplacent plusieurs centaines d'autres composants.
La mémoire interne démarre à 256 K et est extensible à 1024 K. Elle a été réalisée à l'aide de tout nouveaux circuits mémoires de 256 K points

## LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ Système multiposte modulaire et évolutif.

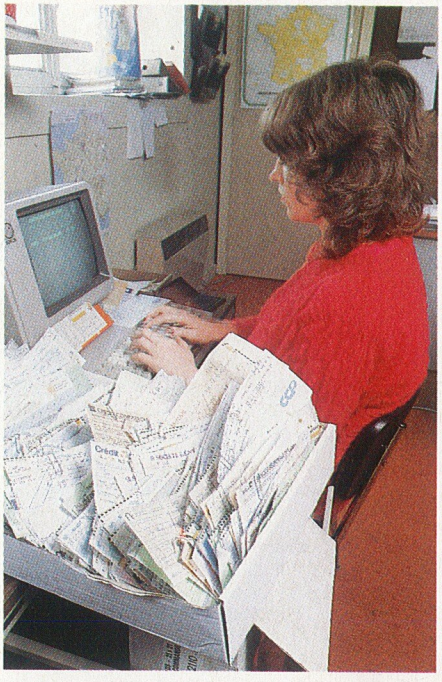
⊕ Très fortes capacités sur disque possibles (10 à 280 M).

⊕ Parfaitement adapté à l'entreprise.

⊖ Ecran monochrome vert uniquement (pas de couleur).

⊖ Et s'il faut ajouter ce critère : compatible IBM jusqu'au niveau du système d'exploitation uniquement.

mémoires (au lieu des 64 K habituels aujourd'hui) fabriqués par le Japonais *Hitachi*. C'est, en fait, le premier micro-ordinateur que nous voyons équipé de circuits d'une telle densité (que peu de fabricants mondiaux savent encore produire à ce jour : observez la bataille que vont mener, là, Japonais et Américains). Il faut toutefois espérer que ces circuits pourront être approvisionnés normalement.
Cette unité centrale contient quatre connecteurs d'extension. A son arrière apparaissent les connecteurs pour les autres postes, les liaisons étant assurées selon les normes séries habituelles V.24, à grande vitesse (19 200 ''bauds'', ici informations binaires par seconde). D'autres connecteurs servent à la connexion d'une imprimante (type parallèle Centronics), ou à un ''réseau local'' en liaison RS422 (c'est une liaison série plus performante que la V.24/RS232).
Chaque écran, de 12 pouces, donc parfaitement standard (environ 30 cm), est monochrome (vert) et affiche 25 lignes de 80 caractères. En réalité, il s'agit d'écrans totalement et uniquement graphiques, travaillant sur une définition de 640 par 432 points, ce qui est remarquable. Cela signifie qu'ils offrent des possibilités considérables : d'affichage graphique, bien sûr, mais aussi de tous les types possibles et imaginables de caractères (dont 2 polices existant en standard), avec gras, souligné, barré, inversé, dimensions multiples, mélange avec le graphisme, etc.
Pour cela, chaque écran est géré à son tour par un microprocesseur propre (un Z80) associé à 64 K de mémoire.
Le clavier détachable est du type extra-plat et s'inspire fortement de celui de l'ordinateur personnel IBM mais ''amélioré''. Par exemple, on trouve des touches *distinctes*, cette fois, pour les flèches de gestion du curseur. C'est un clavier AZERTY classique, de 83 touches, dont 10 de fonctions. A propos de fonctions, notons que certaines fonctions graphiques sont déjà incorporées à la machine (elles sont ''microprogrammées'') : tracé de vecteurs, de cercles, de boîtes pleines ou vides...



En version de base, la mémoire de masse (en unité distincte), comporte une unité à disquettes de 5''1/4 stockant 640 K (formattés, c'est-à-dire disponibles à l'utilisateur), et un disque dur de 5''1/4 également, de 10 M caractères (formattés), dont le fabricant est *Bull*. Vous pourrez adopter, à la place, un disque dur de 40 M (origine : *Quantum*) ou de 140 M (source : *Maxtor*), ou deux disques 140 M, selon vos besoins. La société a prévu, à court terme, la possibilité de sauvegarder le contenu du disque dur sur une cassette magnétique spéciale (un ''streamer'').

## SYSTEME D'EXPLOITATION PROLOGUE

Pour faire fonctionner un système multiposte, l'une des difficultés majeures réside dans le choix du système d'exploitation. C'est ''Prologue'' qu'ont adoptés les concepteurs du Forum, un système d'exploitation dont le seul tort est peut-être d'être français. Car il est truffé de qualités et de puissance et, mis au point par *Bull-Micral* (et activement poussé par la société *Prologueland* aussi), il a été adopté, en France, par les ''grands'' de la micro-informatique, *IBM* compris. De très nombreux programmes d'applications sont disponibles ''sous Prologue'', d'autant plus nombreux, d'ailleurs, que Prologue ''plante un décor'' dans lequel des systèmes d'exploitation tels que les célèbres MS-DOS ou CP/M sont ''accueillis'' comme des sous-produits.
C'est également à travers Prologue que les Forum offrent une compatibilité totale, en logiciel, avec les machines de *Bull-Micral*.
Le système de base Forum, avec le poste ''central'' et un disque dur, coûte environ 60 000 F ; chaque poste à clavier-écran peut être estimé à 1 600 F. Vous aurez à ajouter, si besoin est, des disques durs d'une capacité supérieure, une imprimante, un modem, etc.
Chaque ''grappe'' de 6 postes maximum peut, on l'a évoqué, être reliée à d'autres via un petit dispositif complémentaire (un ''commutateur'') pour constituer un *réseau*. Ce réseau, appelé RAC, était en fin d'étude lorsque nous avons expérimenté ce Forum. Il devrait permettre de relier *économiquement* jusqu'à 15 grappes, soit un total de 90 postes, et cela sur une distance maximale de 800 mètres entre unité centrale et commutateur, à l'aide d'un simple câble téléphonique. Insistons sur l'aspect économique de ce concept car, s'il existe aujourd'hui divers réseaux locaux, leur point commun c'est de se révéler plutôt onéreux encore. Ce ''RAC'' n'aura certainement par leurs performances mais ceci explique cela.
Ainsi aboutit-on à ce que les auteurs de Forum ont voulu : un concept modulaire qui permet à l'utilisateur d'investir, pour commencer, dans l'achat d'un unique poste, puis d'ajouter des postes au fur et à mesure des besoins, ainsi que des mémoires de masse, et enfin de réaliser un réseau local. L'ensemble, devons-nous ajouter, a été excellemment pensé et semble parfaitement répondre aux besoins actuels de l'entreprise, jusqu'à des tailles très respectables : elles trouveront souvent avec Forum une réponse économique à leurs soucis, jusque et y compris le remplacement de ce qu'on appelle des ''mini-ordinateurs''.

**Henri LILEN**

# "LA CRISE A UN BON COTE, ELLE FORCE A SE DEPASSER."

Aujourd'hui plus que jamais, l'entreprise est dépendante de la volonté et de la compétence de l'homme.

C'est lui qui, par ses facultés et son ouverture d'esprit, est le moteur de la survie et du développement d'une entreprise confrontée à des marchés toujours plus compétitifs et difficiles. C'est à cet homme qu'Océan Systèmes offre aujourd'hui des outils lui permettant de se dépasser.

Océan Systèmes, c'est l'expérience de cinq ingénieurs français, spécialistes du management, qui développent leurs logiciels conjointement aux Etats-Unis et en France.

Les logiciels d'Océan Systèmes offrent la solution idéale au problème majeur de l'évolution du Logiciel-Micro. Ils sont puissants, rapides, évolutifs, flexibles. Ils présentent l'avantage d'être intégrés, permettant ainsi de partager entre eux leurs données et offrant à l'utilisateur la possibilité de créer, à partir de ses besoins propres, des applications personnalisées. Ils couvrent de multiples possibilités tout en conservant une simplicité d'utilisation radicale. Les logiciels Océan Systèmes parlent français et fonctionnent sur la plupart des micro-ordinateurs présents sur le marché : systèmes d'exploitation MS DOS, IBM PC DOS, CP/M et MP/M...

Tout système d'information se doit de comporter une très grande base de données : Océan Base Optimum.

Océan Base Optimum permet le traitement de la quasi-totalité des applications professionnelles. C'est l'outil de base par excellence, parfaitement adapté aux multiples facettes du business d'aujourd'hui.

Intégré, il est totalement compatible avec le tableur Océan Calc et le graphe Océan Graphe, ainsi qu'avec la plupart des logiciels professionnels. Les logiciels Océan Systèmes sont disponibles aujourd'hui dans les boutiques spécialisées et les sociétés de conseils.

Fort Roussel & Associés

# NOS LOGICIELS AIDENT LES HOMMES A PRENDRE DE L'AVANCE.

Océan Systèmes – 39, rue d'Amsterdam – 75008 Paris – Tél. : 874.74.52

OCEAN SYSTEMES

# L'EMPIRE CON

## L'Empire du Soleil Levant, Le Japon, Celui de la perfection technologique, Celui de TOSHIBA.

Le PaP

est le symbole de cette perfection technologique à la japonaise et seule une entreprise comme TOSHIBA pouvait lui donner le jour.

Avec ses 10 milliards de dollars de chiffre d'affaires, TOSHIBA est la 8e entreprise japonaise et la 60e mondiale.
Détentrice de 32.000 brevets, TOSHIBA emploie plus de 100.000 personnes.

Le PaP

Nous l'avons voulu supérieur à tous les systèmes comparables du marché.
Pour cela, il devait utiliser les meilleurs logiciels, posséder vitesse et puissance, et bien sûr, avec un prix japonais.

Le PaP

Nous l'avons conçu compatible avec l'IBM-PC™.

Nous l'avons doté de lecteurs de disquettes de 720 K formatés, capables de reconnaître automatiquement tous les formats de l'IBM-PC (disque 10 M en option).

Nous lui avons donné une bonne mémoire : 192 K en standard.
Nous en avons fait un grand dessinateur avec une définition graphique de 640 × 500 points.
Nous l'avons rendu capable de communiquer avec les gros ordinateurs et les banques de données (Vidéotex).

En résumé, nous le voulions exceptionnel, nous l'avons fait exceptionnel
D'autant plus exceptionnel que son prix de base n'est que de :

**19.984 F T.T.C.***

* Prix public conseillé incluant :
• PaP avec 1 disquette, 192 K de mémoire, prise Péritel 8 couleurs, interfaces parallèle et série, MS-DOS™, BASIC graphique Microsoft, PaP-Com (logiciel de communication) et PaP-Graph (générateur de graphiques).

Importé par CANTOR :
11, bd NEY
75018 PARIS
Tél. : (1) 238.83.30

***Distributeurs (au 25.3.84)***

**Paris et Région Parisienne**

**75001-NASA :**
31, bd de Sébastopol
**75002-MICRO-ESPACE :**
151, rue Montmartre
**75006-FNAC :**
136, rue de Rennes
**75009-J.C.R. :**
58, rue Notre-Dame de Lorette
**75009-NASA :**
45, rue Caumartin
**75010-ILLEL :**
86, bd Magenta
**75010-MICRO-VIDÉO**
8, rue de Valenciennes
**75011-MAGMA :**
55, rue Saint-Sébastien
**75013-MAGALI :**
71, rue Albert
**75014-NASA :**
88, avenue du Maine
**75015-COTEFI :**
4-6, rue Borromée
**75015-HIFI-MADISON :**
127, rue St.-Charles
**75015-ILLEL :**
143, avenue Félix-Faure
**75016-DIALOGUE BÂTIMENT :**
9, rue Lapérouse
**75017-NASA :**
46, avenue de la Grande-Armée
**75017-ORBYTES :**
6, rue Troyon
**91700-NASA :**
96, Route de Corbeil.
Ste-Geneviève-des-Bois
**92600-NASA :**
96, Rue des Bourguignons. Asnières

**Province :**

**06322-ONDE MARITIME :**
28, bd du Midi. Cannes-la-Bocca
**13001-FNAC :**
Centre Bourse. Marseille
**13006-J.C.R. :**
59, rue du Dr Escat. Marseille
**31000-MICRO-LASER :**
23, rue du Languedoc.
Toulouse
**31000-FNAC :**
1 bis, promenade des Capitoules. Toulouse
**59000-FNAC :**
9, place du Général-de-Gaulle. Lille
**68000-SADIMO COLMAR :**
6, rue des Fleurs. Colmar
**68130-ELLENBACH :**
11 bis, rue de la Croix-Rouge. Aspach
**69002-FNAC :**
62, avenue de la République. Lyon
**69007-J.C.R. :**
313, rue Garibaldi. Lyon
**72300-SINOE :**
16, place Raphaël-Élizé. Sablé
**72610-BUT :**
Route d'Ancinnes. St.-Paterne
**74100-M.S.B. :**
2, rue du Petit Malbrande. Annemasse
**74100-MULTIS MICROS :**
59, avenue de la Gare. Annemasse
**84000-BIFOR :**
17, rue Racine. Avignon

# TOSHIBA

# TRE-ATTAQUE

CLIN D'ŒIL - DESIGN T. CAFFIN -

IBM-PC est une marque déposée d'International Business Machines Corp.

MS-DOS est une marque déposée de MICROSOFT Inc.

AU BANC MICRO D'ESSAI

# Un Français compatible IBM-PC conçu en Californi pour la filiale d'Olivetti !

# LE PERSONA 1 600 DE LOGABAX

*Le Persona 1600 est un nouveau compatible IBM-PC (très compatible, même), ce qui le décrit pour l'essentiel. Il est proposé par Logabax, la filiale française du groupe italien Olivetti, et sera fabriqué en France.*

## FICHE D'IDENTITE DU PERSONA 1600

- Système avec unités distinctes : écran, unité centrale avec disques, clavier.
- Microprocesseur 8086 à 8 MHz.— En option, un 8087 mathématique directement embrochable.— Mémoire centre de 128 K à 640.
- Ecran vert ou couleur de 25 lignes de 80 caractères, en 12 pouces (30 cm).— Graphique en 640 × 200 ou 640 × 400.— 16 couleurs.— Carte contrôle vidéo incluse.
- Clavier : IBM ou Logabax, au choix. En version Logabax : 102 touches dont 18 de fonctions et 14 de calcul.— AZERTY.
- Disques : une ou deux unités de disquettes demi-épaisseur 5''1/4 de 320 K, 360 K ou 720 K, ou une unité à disquettes et un disque dur 10 M.
- Interfaces : série, parallèle.
- Horodateur permanent inclus.
- Systèmes d'exploitation : MS-DOS, Concurrent CP/M-86, UCSD, Prologue, avec tous leurs langages et programmes d'application.
- Prix : environ 22 000 F en version de base (128 K et une disquette), ou 48 000 F avec disque dur.

C'est aux USA que sont partis les ingénieurs de *Logabax* pour concevoir ce ''Persona 1600'', au soleil de Californie, donc, puisque c'est la mode. Ils ont réussi une machine fort bien venue qui peut être décrite en quelques mots : elle est parfaitement compatible avec le personnel d'IBM. Disquette pour disquette, connecteur pour connecteur, avec quelques ''plus'' puisqu'autrement, rien ne vous dissuaderait d'acquérir l'IBM-PC.

Ainsi, ses disquettes acceptent aussi bien 320 K que 360 ou, et cela c'est intéressant, 720 K. Les unités sont à ''taille basse'' (le ''slim line''). Sa mémoire centrale débute à 128 K, et peut être étendue à 256 sur la même carte, à 640 avec une carte optionnelle. La carte graphique-couleur est incluse. Vous disposez de voies d'accès série *et* parallèle. Deux claviers sont à votre disposition, au choix : le clavier ''IBM-PC'' avec ses défauts propres (mais c'est la référence), et le clavier *Logabax*, à 102 touches... Le tout, pour un prix qui est de l'ordre de 2 200 F hors taxes pour 128 K de mémoire centrale et une seule unité à disquettes, ou à 48 000 F avec un disque dur de dix millions de caractères.

La compatibilité IBM-PC du Persona 1600 nous a paru excellente, comparable à celle du *Zenith* que nous avions testé récemment. La différence, c'est que les ingénieurs de Logabax n'ont pas cherché à ''émuler'' le PC d'IBM mais ont tout simplement reconstitué un programme ''interne'' (qu'on appelle savamment le ''BIOS'' et qui se trouve logé en ''mémoire morte'') semblable à celui de l'IBM-PC, avec les mêmes points d'entrée, mais différent toutefois afin de ne pouvoir être accusés de plagiat. Ils auraient même travaillé sous la surveillance d'un cabinet d'avocat : jusqu'où vont se porter les retombées de la micro-informatique, en matière d'emplois ou d'activités nouvelles !

Cela dit, vous savez presque tout du Persona 1600. Présenté en unités séparées, agréable d'aspect mais d'une couleur extérieure tirant sur le marron et discutable, ce 1600 paraît fiable, solide et sans surprise. Il fait appel au microprocesseur ''8086'', le grand-frère du 8088 qu'on trouve dans l'IBM-PC, dispose d'une fonction ''son'' et d'un horodateur protégé par batterie.

L'écran de 12' affiche 80 colonnes et 25 lignes, ou 640 par 200 ou 400 points. C'est un écran vert, l'ambre devant être disponible éventuellement ; il existe également en version couleur, avec 16 couleurs. Vous disposerez, au choix, d'une unité à disquettes, de deux, ou d'une plus un disque dur. En extension figure un second disque dur, de 10 à 50 M, ainsi qu'une unité spéciale à bande magnétique servant à sauvegarder le disque dur (on l'appelle un ''streamer'') de 20 M.

Le clavier Logabax (conseillons-le !) est AZERTY en France, avec 108 touches dont 18 de fonctions, 14 de calcul, et un bloc de gestion du curseur. La machine est livrée en standard avec le système d'exploitation MS-DOS et sur option, avec le concurrent CP/M-86, l'UCSD et le français Prologue. C'est dire qu'elle dispose de tous les langages et programmes d'applications qui tournent sous ces systèmes, et ils sont nombreux. Les responsables de Logabax nous ont même affirmés en avoir essayé plusieurs dizaines parmi les plus célèbres (Multiplan, Lotus 1, 2, 3...) en version IBM-PC : ils ont parfaitement fonctionné d'emblée.

Voici donc un nouvel ordinateur compatible IBM-PC à votre disposition, qui s'inscrit un peu comme concurrent du nouvel ''M-24'' que propose *Olivetti*, dont *Logabax* est la filiale française. Mais ce Persona 1600 est produit en France, lui, et sera probablement exporté aussi. Ce qu'on peut lui souhaiter de mieux.

**Henri LILEN**

## LE POINT DE VUE DE MICRO-ORDINATEURS

⊕ **Un très bon compatible IBM-PC, avec quelques ''plus'' intéressants puisque c'est la règle.**

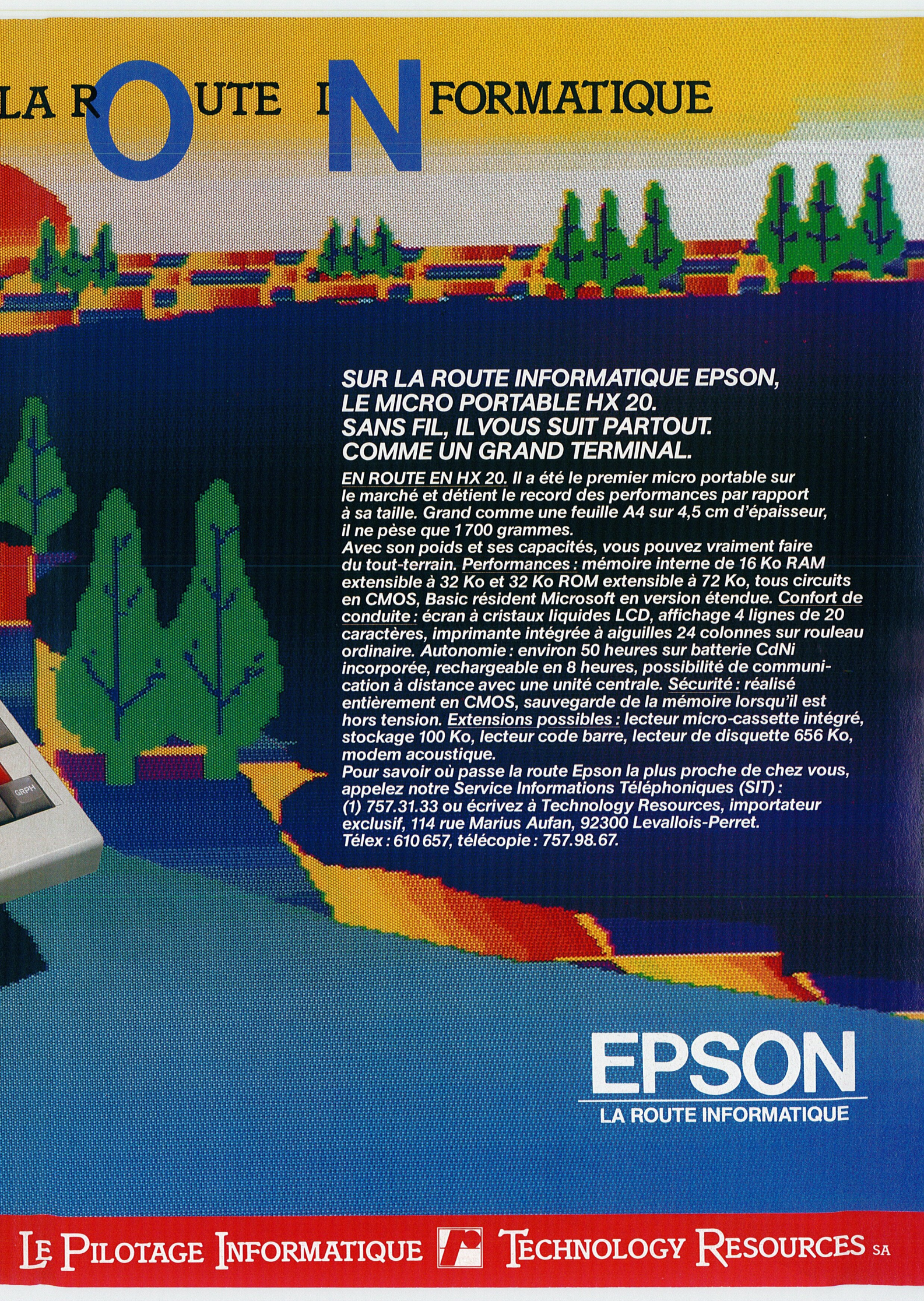
⊕ **Choisissez-le avec le clavier Logabas (et non le clavier IBM).**

⊖ **Encore un compatible : le marché est décidément bien encombré !**

# LIBERTÉ DE PARCOURS SUR

Réalisation sur ordinateurs Paysage : ARTRON 2000. Composition : FLORA. Photogravure : OFFSET PUB.

# LA ROUTE INFORMATIQUE



## SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON, LE MICRO PORTABLE HX 20. SANS FIL, IL VOUS SUIT PARTOUT. COMME UN GRAND TERMINAL.

*EN ROUTE EN HX 20. Il a été le premier micro portable sur le marché et détient le record des performances par rapport à sa taille. Grand comme une feuille A4 sur 4,5 cm d'épaisseur, il ne pèse que 1700 grammes.*
*Avec son poids et ses capacités, vous pouvez vraiment faire du tout-terrain. Performances : mémoire interne de 16 Ko RAM extensible à 32 Ko et 32 Ko ROM extensible à 72 Ko, tous circuits en CMOS, Basic résident Microsoft en version étendue. Confort de conduite : écran à cristaux liquides LCD, affichage 4 lignes de 20 caractères, imprimante intégrée à aiguilles 24 colonnes sur rouleau ordinaire. Autonomie : environ 50 heures sur batterie CdNi incorporée, rechargeable en 8 heures, possibilité de communication à distance avec une unité centrale. Sécurité : réalisé entièrement en CMOS, sauvegarde de la mémoire lorsqu'il est hors tension. Extensions possibles : lecteur micro-cassette intégré, stockage 100 Ko, lecteur code barre, lecteur de disquette 656 Ko, modem acoustique.*
*Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif, 114 rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Télex : 610 657, télécopie : 757.98.67.*

**EPSON**
**LA ROUTE INFORMATIQUE**

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

# LE LIVRE
# de tous les débutants

## le Basic ?... Mais c'est très simple !

### Les centaines de lettres de notre courrier-lecteurs en témoignent...

« Mes enfants et moi-même étant débutants, habitant une ville ou rien n'existe en matière de micro-informatique, je ne peux q... géants avec la plu...

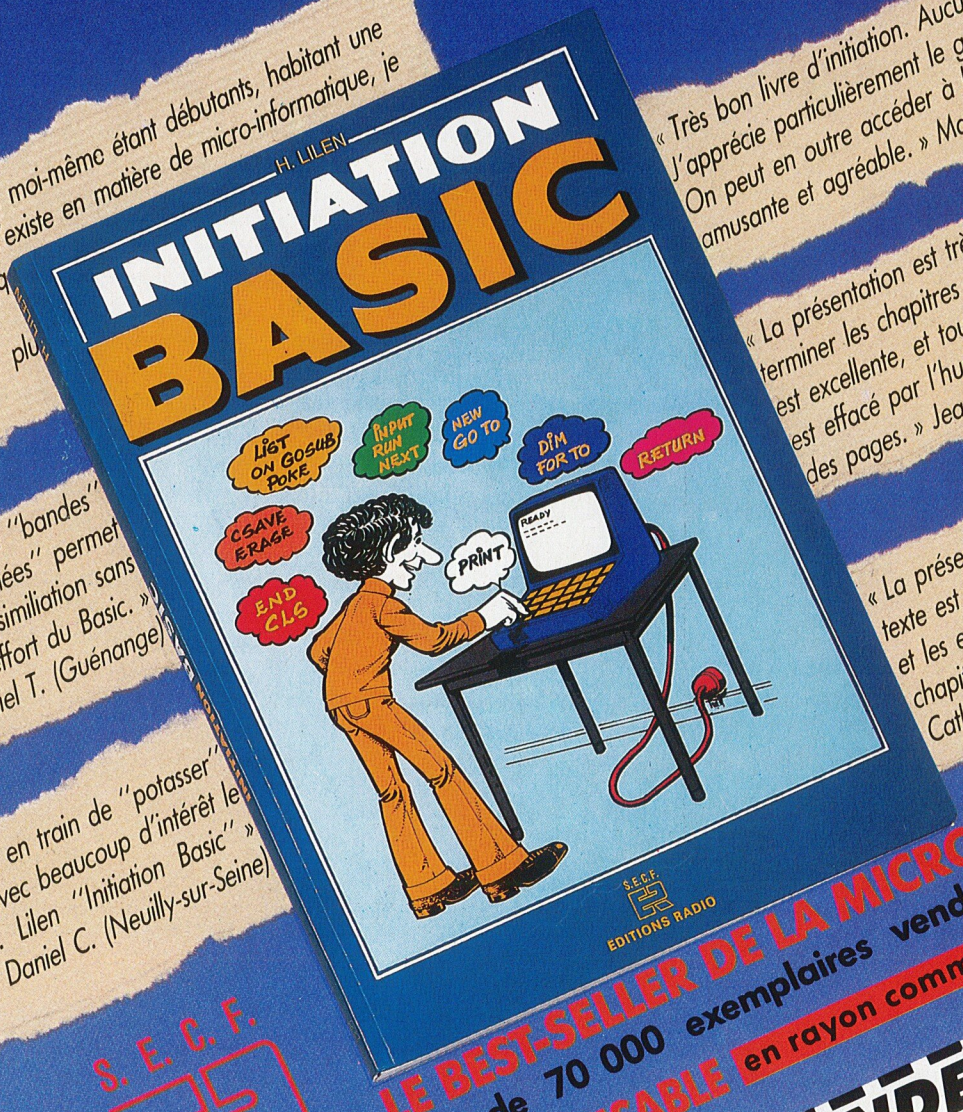
« Très bon livre d'initiation. Aucune critique à formuler. J'apprécie particulièrement le grand format 21×29,7. On peut en outre accéder à l'informatique d'une façon amusante et agréable. » Marc B. (Besançon)

« Son style "bandes" dessinées" permet une assimiliation sans effort du Basic. » Daniel T. (Guénange)

« La présentation est très originale. L'idée de terminer les chapitres par des exercices est excellente, et tout aspect "scolaire" est effacé par l'humour que l'on rencontre au fil des pages. » Jean-Michel H. (Rosheim)

« Je suis en train de "potasser" avec beaucoup d'intérêt le traité de M. Lilen "Initiation Basic" » Daniel C. (Neuilly-sur-Seine)

« La présentation aérée du texte est très agréable et les exercices de fin de chapitre très appréciés. » Catherine C. (La Gaude)




S. E. C. F.
Editions Radio
9, RUE JACOB - 75006 PARIS
TEL. 329.63.70

178 pages
21×29,7
**100 F**
Port compris

**LE BEST-SELLER DE LA MICRO**
**Plus de 70 000 exemplaires vendus**
**INDISPENSABLE en rayon comme en vitrine**

## BON DE COMMANDE

A adresser à : **S.E.C.F. Editions Radio, 9, rue Jacob, 75006 Paris**

Nom : Profession :

Adresse :

Ci-joint règlement à l'ordre de : **S.E.C.F. Editions Radio**

Chèque postal à volets sans indication de n° de compte ☐

Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐

Catalogue micro-informatique gratuit sur demande ☐

# LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON PASSE PRES DE CHEZ VOUS

## *Un micro-ordinateur QX 10, un micro portable HX 20, une imprimante : voici où les trouver.*

### Imprimantes

**01 Bourg-en-Bresse,** Domica, 60, rue Charles Robin. Tél. 22.42.77.
**04 Malijai,** Agei, rue Noëlle Castel. Tél. 34.06.66.
**05 Gap,** Durance Reprographie, 4 avenue Jean-Jaurès. Tél. 51.39.61.
**06 Antibes,** LAE, 35, rue Aubernon. Tél. 34.53.04.
**06 La Napoule,** Evolution 2000, Pont La Napoule. Tél. 49.81.61.
**06 Le Cannet,** Bird, 86, Bd P. Doumer. Tél. 46.44.55.
**06 Nice,** Act Informatique, 2, rue Emmanuel Philibert. Tél. 26.00.37.
**06 Nice,** Aral, 22, avenue Foch Tél. 92.21.85.
**06 Nice,** Info Nice, 9, rue Offenbach. Tél. 88.60.08.
**06 Nice,** JEC, 26, avenue Notre-Dame. Tél. 85.76.50.
**06 Peymeinade,** CSI, Jardin de Peymeinade. Tél. 66.31.96.
**06 St-Laurent-du-Var,** Computerland, sortie Cap 2000, avenue Léon Béranger. Tél. 07.61.12.
**08 Charleville-Mézières,** Orgaburo, 21, rue du Fond-de-Santé. Tél. 56.24.31.
**08 Sedan,** France Europe, 37, Bd Chanzy. Tél. 27.14.68.
**10 Pont-Saint-Marie,** Eppe, Z.I., rue Marc Verdier. Tél. 81.90.90.
**10 Troyes,** Micro 3 Informatique, 6 rue Voltaire. Tél. 43.94.31.
**13 Aix-en-Provence,** Azur Technology, Résidence du Soleil, Route Les Milles. Tél. 26.32.33.
**13 Aix-Les-Milles,** Agei, Z.I. Les Milles, 60, avenue Georges Claude. Tél. 64.01.44.
**13 Carnoux,** Feutrier, Avenue Laplace. Tél. 82.16.41.
**13 Eguilles,** DGF, 18, bd Léonce Artaud. Tél. 92.47.21.
**13 Les Milles Cedex,** Finel Le Mercure B, Z.I. d'Aix-en-Provence. Tél. 20.30.27.
**13 Marseille,** Gils, 25 bd Roland d'Ogeles. Tél. 60.17.34.
**13 Venelles,** Soproga, Z.I. Les Piboules. Tél. 61.12.43.
**14 Caen,** Computerland, 12 rue St-Pierre. Tél. 17.08.38.
**17 La Rochelle,** Miss, 7, avenue de la Porte Neuve. Tél. 34.86.02.
**18 Bourges,** Centre de Diffusion Informatique Micro, 16, rue Gambon. Tél. 24.30.40.
**20 Affieto (Corse),** Impact, Col de Listincorne. Tél. 20.12.18.
**21 Beaune,** SGI, 32, rue du 16e Chasseur. Tél. 24.74.75.
**21 Dijon,** Infocal, 58, rue Monge. Tél. 41.00.90.
**21 Dijon,** Lasobikor, 7, rue Monge. Tél. 30.09.70.
**21 Dijon,** OMG, 29, place Bossuet. Tél. 30.59.11.
**25 Besançon,** Service et Informatique, 26, avenue Carnot. Tél. 80.85.70.
**25 Besançon-Thise,** SOTIM, 41, rue des Egraffeux. Tél. 80.50.17.
**25 Audincourt,** SGI, Z.I. Les Arbletiers. Tél. 35.55.75.
**26 Valence,** Orma, 4, rue Mirabel Chambaud. Tél. 42.04.88.
**27 Bernay,** Mousseau, 30, rue du Mal Leclerc. Tél. 43.18.18.
**29 Brest,** Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 47.37.38.
**29 Guerlesquin,** Oried, Rue M. du Parc. Tél. 72.80.86.
**29 Le Melecq-Meltuon,** Bellion, 21, avenue Kercoe, B.P. 16. Tél. 23.03.03.
**30 Nimes,** Agei, Z.I, Avenue Kennedy. Tél. 23.31.32.
**30 Nimes,** Domica, 134, rue d'Avignon. Tél. 27.28.29.
**30 Nimes,** Eti, 58, rue Pierre-Semard. Tél. 36.02.52.
**31 Toulouse,** Soubiron, 9, rue J.F. Kennedy. Tél. 21.64.39.
**31 Toulouse,** OCB, 44, rue de Rémusat. Tél. 21.78.79.
**33 Bordeaux,** Auditem, 5, rue Cornac. Tél. 81.51.58.
**33 Bordeaux,** Espace Micro, 89, cours Victor-Hugo. Tél. 81.75.64.
**33 Bordeaux,** Feutrier Le Concorde, 22, quai Bacalan. Tél. 39.51.21.
**33 Bordeaux,** Forum Micro Informatique, 134, bd Franklin-Roosevelt. Tél. 91.85.45.
**33 Bordeaux,** Sivea, Immeuble de Lacroix du Corps Franc Pommies Meriadeck. Tél. 96.28.11.
**33 Mérignac,** Cirel, Centre Cadera, Bât. 5, Avenue Kennedy. Tél. 34.25.31.
**34 Béziers,** Sedukta, Commercial Béziers 2. Tél. 76.02.26.
**34 Montpellier,** Agei, 6, rue de l'Industrie. Tél. 92.26.44.
**34 Montpellier,** DPE, 12, rue Daru. Tél. 92.46.80
**34 Montpellier,** PIB, 2, rue de la Merci. Tél. 58.84.37.
**35 Rennes,** Computerland, 13, avenue du Mail. Tél. 54.47.12.
**35 Rennes,** Feutrier, 10 bis, avenue de Crimée. Tél. 51.13.11.
**35 Rennes,** Imatic, 51, rue des Puits Mangés. Tél. 30.52.82.
**35 Rennes,** Vicatel, 6 ter, rue du Bois Rondel. Tél. 36.94.45.
**35 Rennes,** Xerox Store, Sup du Blonze, 8, avenue de Crimée. Tél. 51.93.19.
**37 Chambéry-les-Tours,** LIM, 22, rue du Vivier/St-Avertin. Tél. 27.55.31.
**37 Joué-les-Tours,** Spard, 1, rue Louis Guérin. Tél. 67.06.86.
**37 Tours Cedex,** 12E Inforcile, 6 bis, rue du Dr Herpir, "Le Champ Girault", B.P. 2634. Tél. 64.07.83.
**37 Tours,** AVI, 43, avenue Giraudeau. Tél. 38.04.02.
**37 Tours,** Sélectron, 20/24, rue de Jérusalem. Tél. 20.20.76.
**38 Grenoble,** Domalpes, 45, avenue Alsace-Lorraine. Tél. 87.16.26.
**38 Grenoble,** Ordiland, 3, rue Marcel Porte. Tél. 43.06.07.
**38 Meylan,** Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
**42 St-Etienne,** Détrois, 23, avenue de la Libération. Tél. 32.58.31.
**42 St-Etienne,** Forez Informatique, 46, rue Gambetta, Tél. 38.41.49.
**42 St-Priest-en-Jarez,** Feutrier, Rue des 3-Glorieuses. Tél. 74.67.33.
**44 Nantes,** Bellevue Informatique, 4, rue d'Alger. Tél. 89.05.92.
**44 Nantes,** Feutrier, 1bis, rue Videment. Tél. 48.09.44.
**44 Nantes,** Iris Conseil, 18, rue de Koufra. Tél. 49.71.56.
**44 Nantes,** Point Micro, Quartier Décré. Tél. 47.31.31.
**44 Nantes,** Revimex, 23, bd Victor-Hugo. Tél. 89.09.30.
**44 Nantes,** IDIL Informatique, 5, rue Cuvier. Tél. 73.44.89.
**44 Nantes,** Sivea, 21 A, bd Guisthau. Tél. 47.53.09.
**45 Orléans,** Info Centre, 17, rue Parisie. Tél. 54.36.62.
**45 Orléans,** Point Micro, Nouvelles Galeries, 6 rue Thiers. Tél. 54.24.40.
**45 St-Jean-de-la-Ruelle,** Liénard Soval, 8, bd Lavoisier, Tél. 72.58.30.
**45 St-Jean-Le-Blanc,** Isys, Route de Sandillon. Tél. 56.43.25.
**49 Angers,** Maine Bureautique, 40 bis, bd Ayrault. Tél. 88.87.27.
**49 Angers,** Xerox Store, 72, bd du Roi René. Tél. 88.86.68.
**49 Les Ponts de Ce,** Mos Informatique, 70, rue Victor-Hugo. Tél. 68.13.95.
**50 Avranches,** Guérin Informatique, 12, rue de la Division Leclerc. Tél. 58.40.58.
**51 Reims,** HBN Informatique, 90, rue Charlier. Tél. 89.01.06.
**51 Reims,** Hercet, 70, rue de Barbattre. Tél. 82.57.98.
**51 Reims,** L'Organigramme, 16, rue E. Zola. Tél. 88.51.13.
**51 Vitry-le-François,** GL Conseil 14, Résidence de la Fourn, Luxemont Villotte. Tél. 74.48.47.
**52 St-Dizier,** Prog Conseil, 3, rue du Pt-Carnot. Tél. 05.76.65.
**53 Laval,** Slad Informatique, 29, rue Ambroise-Paré. Tél. 49.25.45.
**54 Nancy,** Elec 3, 23, rue St-Dizier. Tél. 335.40.10.
**54 Nancy,** Serec, 36, rue de Metz. Tél. 332.12.60.
**54 Vandœuvre,** Fertal, Rue Jean-Mermoz. Tél. 335.34.60.
**56 Lorient,** Computerland, 2, rue Le Bougo. Tél. 21.51.92.
**56 Vannes,** LOrdinateur 56, 38, bd de la Paix. Tél. 42.52.20.
**57 Freyming-Merlebach,** CMI, 3, place de la Gare. Tél. 781.14.89.
**57 Metz Nord,** Obbo Metz, 57, rue St-Eloi. Tél. 730.17.30.
**59 Lille,** RYO Informatique, 42, rue de Paris. Tél. 30.63.11.
**59 Lille,** Sivea, 21 bis, rue de Valmy. Tél. 09.12.12.
**59 Marcq-en-Baroeul,** Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
**59 St-André-lez-Lille,** Feutrier, 13, rue Victor-Hugo. Tél. 51.21.33.
**60 Chantilly,** Cero, Rue de Gouvieux. Tél. 421.57.77.
**62 Boulogne-sur-Mer,** Sadimo, Belle Isles, Z.I. de la Liane. Tél. 92.01.10.
**62 Bruay-en-Artois,** Sadimo, 43, rue Henri Cadot. Tél. 52.59.92.
**63 Clermont-Ferrand,** Domica, 53, rue Bonnabond. Tél. 35.51.40.
**63 Clermont-Ferrand,** Flagelectric, Z.I. du Brézet, 142, rue J. Mermoz. Tél. 92.13.46.
**63 Clermont-Ferrand,** Neyrial Informatique, 3, cours Sablon. Tél. 92.89.50.
**64 Pau,** Obbo Adour, 14, bd Alsace-Lorraine. Tél. 02.44.53.
**67 Koenigshoffen,** Cebea Walz, 89A, route des Romains. Tél. 29.54.55.
**67 Lingolsheim,** Sanelec, Parc d'activité des Tanneries, 305, route de Schirmeck. Tél. 77.26.46.
**67 Schiltigheim,** Micraudel 93, Rue Adelshosseim. Tél. 83.75.76.
**67 Strasbourg,** Dom Alsace, 5, rue des Frères. Tél. 35.76.16.
**67 Strasbourg,** Imatic, 7, rue du Marais Vert. Tél. 22.50.22.
**68 Colmar,** Sadimo, 6, rue des Fleurs. Tél. 24.20.14.
**68 Mulhouse,** Cemia, 35, rue des 3 Rois. Tél. 46.56.00.
**68 Mulhouse,** Microstar, 38, avenue Clemenceau. Tél. 56.15.66.
**68 Riedisheim,** Euromatic, 8, rue du Commerce. Tél. 64.22.11.
**69 Lyon,** Alti, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
**69 Lyon,** Bimp, 20, rue Servient. Tél. 860.84.27.
**69 Lyon,** C.A. Informatique, 13, rue du Griffon. Tél. 827.17.77.
**69 Lyon,** Delta Micro Info, 151, avenue du Mal de Saxe. Tél. 860.32.42.
**69 Lyon,** Dom, 274, rue de Crequi. Tél. 872.49.52.
**69 Lyon,** Espace Informatique, 27, cours Lafayette. Tél. 865.03.97.
**69 Lyon,** Facen Electronique, 75, rue de Guerland. Tél. 858.24.06.
**69 Lyon,** Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
**69 Lyon,** Ordiland, 125, avenue de Saxe. Tél. 895.41.87.
**69 Lyon,** RSB Bureautique, 108, cours Gambetta. Tél. 869.43.13.
**75 Paris-1er,** Scia, 3, rue E. Marcel. Tél. 233.84.24.
**75 Paris-2e,** Micro Connection International, 13, rue du 4-Septembre. Tél. 297.50.34.
**75 Paris-2e,** Sina, 38, rue E. Marcel. Tél. 236.77.05.
**75 Paris-2e,** ZH Computer, 34, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
**75 Paris-3e,** Assistance Informatique Paris, 73, rue de Turbigo. Tél. 274.70.55.
**75 Paris-4e,** Périclès, 14, rue Malher. Tél. 272.63.01.
**75 Paris-5e,** Act Informatique, 33, rue de Poissy. Tél. 329.47.96.
**75 Paris-5e,** Floppy Infor, 9, rue des Arènes. Tél. 337.71.16.
**75 Paris-5e,** La Règle à Calcul, 65-67, bd St-Germain. Tél. 325.68.88.
**75 Paris-6e,** Duriez, 132, bd St-Germain. Tél. 321.05.60.
**75 Paris-7e,** Nasa, 28, avenue La Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
**75 Paris-8e,** A 3 Micro, 63, bd des Batignolles. Tél. 293.04.09.
**75 Paris-8e,** Intersis, 2 et 4 rue Daru. Tél. 227.11.79.
**75 Paris-8e,** JCS, 49, rue des Mathurins. Tél. 265.42.62.
**75 Paris-8e,** Milog, 12, rue de Constantinople. Tél. 293.53.38.
**75 Paris-8e,** Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
**75 Paris-8e,** Sivea, 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66.
**75 Paris-9e,** Computerland, 8, rue Bleue. Tél. 824.65.80.
**75 Paris-9e,** Eco Informatique, 92, rue St-Lazare. Tél. 289.29.03.
**75 Paris-9e,** International Computer, 29, rue de Clichy. Tél. 285.24.55.
**75 Paris-9e,** JCR, 58, rue N.D. de Lorette. Tél. 282.19.86.
**75 Paris-9e,** LTA, 13, rue La Fayette. Tél. 281.13.13.
**75 Paris-10e,** Illel, 86, bd Magenta. Tél. 201.94.68.
**75 Paris-10e,** Perfoguide, 50, rue des Petites Ecuries. Tél.770.73.29.
**75 Paris-10e,** Soft Machine, 31, bd Magenta. Tél. 240.85.00.
**75 Paris-11e,** Computerland, 135, bd Voltaire. Tél. 379.21.01.
**75 Paris-11e,** Informatique France, 84-86, rue de Montreuil. Tél. 348.30.00.
**75 Paris-11e,** JCS, 4, bd Voltaire. Tél. 355.96.22.
**75 Paris-11e,** MID, 51 bis, rue de la République. Tél. 357.83.20.
**75 Paris-11e,** Nasa, 31, avenue de la République. Tél. 357.92.91.
**75 Paris-12e,** Futur Systèmes, 36, cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
**75 Paris-12e,** GMS, 212, avenue Daumesnil. Tél. 345.28.52.
**75 Paris-13e,** Hamilton, 25, rue de Tolbiac. Tél. 584.15.32.
**75 Paris-13e,** Magali, 71, rue Albert. Tél. 583.73.86.
**75 Paris-14e,** Lys Conseil, 11-15, rue Sarette. Tél. 327.91.43.
**75 Paris-14e,** Nasa, 88, avenue du Maine. Tél. 321.94.30.
**75 Paris-14e,** Ryo, 94, bd Montparnasse. Tél. 321.46.35.
**75 Paris-15e,** Assystel, 177, rue de Lourmel. Tél. 539.25.01.
**75 Paris-15e,** Computerland, 16, rue de Linois. Tél. 575.76.68.
**75 Paris-15e,** Infostore, 272, rue de Vaugirard. Tél. 532.87.00.
**75 Paris-15e,** Micro Assistance, 66, rue Castagnary. Tél. 530.05.28.
**75 Paris-15e,** Micro Shop-GTS, 19, rue Lourmel. Tél. 578.96.65.
**75 Paris-15e,** Sideg, 170, rue St-Charles. Tél. 557.74.12.
**75 Paris-15e,** Stia, 7-11, rue Paul-Barruel. Tél. 532.80.01.
**75 Paris-16e,** Crea, 12, rue Hamelin. Tél. 704.20.15.
**75 Paris-16e,** Eden Refic, 7, rue du Général Roques. Tél. 651.05.06.
**75 Paris-16e,** Galilée Informatique, 45, rue de Galilée. Tél. 723.33.30.
**75 Paris-16e,** Logistem, 5, rue Boileau. Tél. 520.27.91.
**75 Paris-16e,** Microdata, 50, rue Raynouard. Tél. 525.81.64.
**75 Paris-16e,** Top Data, 53, avenue de la Grande-Armée. Tél. 501.98.12.
**75 Paris-17e,** EMS Boutique, 186, rue Cardinet. Tél. 229.40.40.
**75 Paris-17e,** Gamic, 27, rue Guersant, Tél. 574.02.92.
**75 Paris-17e,** LTA, 154, rue Cardinet. Tél. 627.23.57.
**75 Paris-17e,** Micro Assistance, 3, rue de Phalsboung. Tél. 766.46.58.
**75 Paris-17e,** Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 774.34.49.
**75 Paris-18e,** SBIG, 37, rue Vauvenargues. Tél. 228.06.07.
**75 Paris-18e,** SFST, 37, rue Vauvenargues. Tél. 627.31.80.
**75 Paris-19e,** Sadimo, 36-42, rue de la Villette. Tél. 206.15.61.
**75 Paris-20e,** LBI, 2 bis, rue Dupont-de-l'Eure. Tél.873.85.01.
**76 Rouen,** Espace Temps Réel, 9, quai du Havre. Tél. 89.29.11.
**77 Coulommiers,** Brie Informatique, 2, place Pasteur. Tél. 420.73.90.
**77 Meaux,** Crilmo, 13, rue de l'Arbalette. Tél. 025.32.27.
**77 Melun,** Epsilon Informatique, 7, place de l'Ermitage. Tél. 437.51.95.
**78 Fontenay-le-Fleury,** ASGE, 3, avenue de la République. Tél. 045.48.80.
**78 Houilles,** Anselmi, 14, rue P. Clavillier. Tél. 968.25.23.
**83 Toulon,** Agei, 91, avenue Ortolan. Tél. 41.09.33.
**83 Toulon,** Comptoir Micro, 16, rue Revel. Tél. 62.32.91.
**83 Toulon,** Dimel, Immeuble Le Marino, Avenue Farrer. Tél. 41.49.63.
**83 Toulon,** SIA Le Paillon, Avenue de Brunet. Tél. 23.74.30.
**84 Avignon,** Interfaces, 17, rue de la Balance. Tél. 85.44.77.
**84 Avignon,** Ordinasud, 2, avenue de la Synagogue. Tél. 85.41.93.
**84 Bollène Ecluse,** Smeet, Lotissement artisanal, 1, rue Elsa Triolet. Tél. 40.14.51.
**84 Sorgues,** Agei, Z.I. Tél. 39.19.24.
**85 La Roche-sur-Yon,** Micro Forum, 12, rue Paul Doumer. Tél. 05.20.04.
**87 Limoges,** Serdie 87, 5, bd Victor-Hugo. Tél. 33.58.38.
**89 Sens,** GNF, Immeuble Le Saint-Prests, Rue du Sachat. Tél. 64.36.39.
**90 Belfort,** Klinger Informatique, 23, rue de Mulhouse. Tél. 28.77.37.
**Monaco,** Monte Carlo, Imco, 13, avenue St-Michel. Tél. 50.97.15.
**91 Evry,** Compagnie des Magiciels, 1, place des Miroirs. Tél. 079.33.25.
**91 Les Ulis,** CMG, ZA de Courtabeuf, Avenue Le Parana. Tél. 446.12.12.
**91 Yerres,** AH Informatique, rue Frédéric Mistral, Z.I. Tél. 949.09.80.
**92 Antony,** Eurotron, Z.I. Antony, 34, avenue Léon Jouhaux. Tél. 668.10.59.
**92 Asnières,** Essor Communication, 79, avenue de la Marne. Tél. 793.12.79.
**92 Asnières,** Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
**92 Boulogne,** Cegedim, 100 bis, route de la Reine. Tél. 603.28.80.
**92 Courbevoie,** Bisoft, 35 bis, rue Victor-Hugo. Tél. 789.50.47.
**92 Levallois-Perret,** ITS, 34, rue Camille-Pelletan. Tél. 737.54.00.
**92 Malakoff,** Nasa, 42/44, av. P.V-Couturier. Tél. 656.52.82.
**92 Neuilly-sur-Seine,** Imatic, 163, avenue Charles-de-Gaulle. Tél. 747.11.26.
**92 Puteaux,** Gemini, 58, rue Eichenberger. Tél. 506.29.29.
**92 Puteaux,** MG Entreprises, 32, rue Victor-Hugo. Tél. 506.06.55.
**92 Suresnes,** Feutrier, 8, rue Benoît Malon. Tél. 772.46.46.
**93 Aubervilliers,** STI, 177, avenue Victor-Hugo. Tél. 834.51.51.
**93 Bagnolet,** JMR, Les Mercuriales. Tél. 362.18.43.
**93 Bagnolet,** SDI, Tour Gallieni 1, 78-80, avenue Gallieni. Tél. 360.13.54.
**94 Gentilly,** Coria, 47, avenue P.V. Couturier. Tél. 546.19.50.
**94 Rungis,** Compagnie des Magiciels, 1, place des Miroirs. Tél. 686.38.15.
**95 Cergy,** Evariste G, 2, mail des Cerclades / BP 90. Tél. 038.92.55.

### QX 10

**06 Nice,** Aral, 22, avenue Foch. Tél. 92.21.85.
**06 Peymeinade,** CSI, Jardin de Peymeinade. Tél. 66.31.96.
**13 Aix-les-Milles,** Agei, Z.I. Les Milles, 60, avenue Georges Claude. Tél. 64.01.44.
**13 Bouc-Bel-Air,** DMI, Domaine de Gratiane, B.P. 20. Tél. 22.98.15.
**13 Eguilles,** DGF, 18, bd Léonce-Artaud. Tél. 92.47.21.
**13 Les Milles Cedex,** Finel Le Mercure B, Z.I. d'Aix-en-Provence. Tél. 20.30.27.
**13 Marseille,** ESC, 67, cours Lieutaud. Tél. 42.99.42.
**13 Marseille,** Performance Informatique, 25, rue Bravet. Tél. 42.77.70.
**13 Venelles,** Soproga, Z.I. les Piboules, Tél. 61.12.43.
**25 Audincourt,** SGI, Z.I. les Arbletiers. Tél. 24.74.75.
**25 Besançon,** Services et Informatique, 36, avenue Carnot. Tél. 80.85.70.
**29 Brest,** Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 42.18.98.
**31 Toulouse,** Soubiron, 9, rue J.F. Kennedy. Tél. 21.64.39.
**34 Béziers,** Sedukta, Commercial Béziers 2. Tél. 76.02.26.
**37 Chambery-les-Tours,** LIM, St-Avertin, 22, rue du Vivier. Tél. 27.55.31.
**37 Joué-les-Tours,** Spard, 1, rue Louis-Guérin. Tél. 67.06.86.
**37 Tours,** Avi, 43, rue Giraudeau. Tél. 38.04.02.
**38 Grenoble,** Sté Chabert, 47, avenue Alsace-Lorraine. Tél. 46.62.73.
**38 Meylan,** Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
**59 Marcq-en-Baroeul,** Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
**63 Clermont-Ferrand,** Flagelectric, Z.I. du Brézet, 42, rue Jean-Mermoz. Tél. 92.13.46.
**67 Lingolsheim,** Sanelec, Parc d'Activité des Tanneries, 305, route de Schirmeck. Tél. 77.26.46.
**69 Lyon,** Alti Informatique, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
**69 Lyon,** Futura Informatique, 63, avenue de la République. Tél. 892.86.60.
**69 Lyon,** Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
**74 Annemasse,** Multiservice Electronique, Z.I. rue de Montréal. Tél. 92.56.34.
**75 Paris 1er,** Nasa, 31, bd de Sébastopol. Tél. 233.74.45.
**75 Paris 2e,** Sina, 38, rue E. Marcel. Tél. 236.77.05.
**75 Paris 2e,** ZH Computer, 34, rue St-Marc, 28, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
**75 Paris 7e,** Nasa, 28, avenue de la Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
**75 Paris 8e,** Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
**75 Paris 10e,** Sati, 127, rue Lafayette. Tél. 285.10.35.
**75 Paris 10e,** Soft Machine, 31 bd Magenta. Tél. 240.85.00.
**75 Paris 11e,** Micro Compo, 38, rue Servan. Tél. 240.07.30.
**75 Paris 12e,** Codemi, 61, rue de Picpus. Tél. 343.08.42.
**75 Paris 12e,** Futur Systèmes, 36, cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
**75 Paris 15e,** Illel, 143, avenue Félix-Faure. Tél. 554.97.48.
**75 Paris 15e,** Nasa, 76, rue du Commerce. Tél. 532.86.15.
**75 Paris 15e,** Ryo, 94, bd du Montparnasse. Tél. 321.46.35.
**75 Paris 17e,** Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 574.59.74.
**78 Vélizy-Villacoublay,** SIIS, 46, rue Marcel-Sembat. Tél. 946.74.76.
**84 Bollène-Ecluse,** Smett, Z.A. Avenue Elsa-Triolet. Tél. 40.14.51.
**87 Limoges,** Serdie 87, 5, bd Victor-Hugo. Tél. 33.58.38.
**89 Sens,** GNF, Le Saint-Pregts, rue du Sachot. Tél. 64.36.39.
**92 Asnières,** Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
**92 Boulogne,** STBE, 10, rue de La Roche-foucauld. Tél. 604.98.48.
**92 Courbevoie,** Bisoft, 35 bis, rue Victor-Hugo. Tél. 789.50.47.
**92 Issy-les-Moulineaux,** Soritel, 7, rue Vaudetard. Tél. 554.86.11
**92 Malakoff,** Nasa, 42-44, av. P.V. Couturier. Tél. 656.52.82.
**94 Fresnes,** Fime, 3, rue de Chevilly, Z.A. La Cerisaie. Tél. 666.95.01.
**94 Saint-Mandé,** Cero, 21 bis, avenue Ste-Marie. Tél. 365.25.30.
**95 Cergy,** PE Diffusion, Les Chênes Pourpres, le Jardin Tropical 3. Tél. 038.98.40.

### HX 20

**13 Aix-les-Milles,** Agei, 60 avenue Georges-Claude, Z.I. Les Milles, Tél. 64.01.44.
**25 Besançon-Thise,** Sotim, 41, rue des Egraffeux. Tél. 80.50.17.
**28 Dreux,** Assistance Informatique Ouest, Rue St-Thibaud. Tél. 46.86.56.
**29 Brest,** Sedasis, 1, rue de Nantes. Tél. 47.37.38.
**31 Portet-sur-Garonne,** Sterela, 5, impasse Pédeneau, Pins Justaret. Tél. 76.33.33.
**37 Tours,** Start France, 6, allée du Manoir. Tél. 66.47.20.
**38 Grenoble,** Ordiland, 3, rue Marcel-Porte. Tél. 43.06.07.
**38 Meylan,** Cefti, Chemin des Presles. Tél. 90.04.86.
**42 Montbrison,** Promocalcul, Chalain-le-Comtal. Tél. 54.41.08.
**45 St-Jean-le-Blanc,** Isys, Route de Sandillon. Tél. 56.43.25.
**59 Lille,** Ryo Informatique, 42, rue de Paris. Tél. 30.63.11.
**59 Lille,** Sivea, 21 bis, rue de Valmy. Tél. 09.12.12.
**59 Marcq-en-Baroeul,** Sanelec, Z.I. de la Pilaterie, 7, rue de la Couture. Tél. 98.92.13.
**63 Clermont-Ferrand,** Flagelectric, 142, rue Jean-Mermoz, Z.I. du Brézet. Tél. 92.13.46.
**63 Clermont-Ferrand,** Neyrial Informatique, 3, cours Sablon. Tél. 92.89.50.
**69 Lyon,** Alti Informatique, 67, rue Vendôme. Tél. 894.60.56.
**69 Lyon,** Dom, 274, rue de Créqui. Tél. 872.49.52.
**69 Lyon,** Gir, 42, rue A-Lumière. Tél. 801.12.01.
**69 Lyon,** Nasa, 26, rue Grenette. Tél. 842.99.79.
**69 Lyon,** Ordiland, 125, avenue de Saxe. Tél. 895.41.87.
**74 Annemasse,** Multiservice Electronique, Centre Artisanal Sofcar, Z.I. , rue de Montréal. Tél. 92.56.34.
**75 Paris 1er,** Nasa, 31, bd de Sébastopol. Tél. 233.74.45.
**75 Paris 2e,** ZH Computer, 34, rue Vivienne. Tél. 233.72.07.
**75 Paris 6e,** La Règle à Calcul, 65-67, bd St-Germain. Tél. 325.68.88.
**75 Paris 7e,** Nasa, 28, avenue de la Motte-Picquet. Tél. 705.30.00.
**75 Paris 8e,** Olec, 5, rue du Havre. Tél. 387.35.40.
**75 Paris 9e,** Hachette Multistore Opéra, 4, rue Halévy. Tél. 742.62.86.
**75 Paris 10e,** Perfoguide, 50, rue des Petites-Ecuries. Tél. 770.73.29.
**75 Paris 10e,** Soft Machine, 31, bd Magenta. Tél. 240.85.00.
**75 Paris 11e,** Informatique France, 84-86, rue de Montreuil. Tél. 348.30.00.
**75 Paris 12e,** Futurs Systèmes, 36 cours de Vincennes. Tél. 342.03.83.
**75 Paris 15e,** Nasa, 76, rue du Commerce. Tél. 532.86.15.
**75 Paris 17e,** Micro Assistance, 3, rue de Phalsboung. Tél. 766.46.58.
**75 Paris 17e,** Nasa, 46, avenue de la Grande-Armée. Tél. 574.59.74.
**75 Paris 18e,** SBIG, 37, rue Vauvenargues. Tél. 228.06.07.
**78 Fontenay-le-Fleury,** Asge, 3, avenue de la République. Tél. 045.48.80.
**78 Viroflay,** Sofranie, Z.A.E., 18-20, avenue de la Pépinière, B.P. 14. Tél. 024.13.14.
**92 Asnières,** Essor Communication, 79, avenue de la Marne. Tél. 793.12.79.
**92 Asnières,** Nasa, 96, rue des Bourguignons. Tél. 793.40.78.
**92 Malakoff,** Nasa, 42-44, rue P.V. Couturier. Tél. 656.52.82.
**92 Saint Cloud,** Cegi Tymshare, 106, Bureaux de la Colline, Tél. 602.70.12.
**93 Montreuil,** AFC Micro, 126, rue Hoche. Tél. 857.36.07.

Domino Ketchum

**EPSON**
LA ROUTE INFORMATIQUE

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES SA

# PALMARES DES PROGICIELS

## marché français Juin 1984

Notre palme du mois, nous l'attribuerons à Knowledgeman, qui avait déjà entamé une progression notable ces derniers mois, et qui arrive maintenant en 12e position, avec une croissance du nombre de ses points (suivant le système statistique que nous utilisons pour ce palmarès) de plus de 75 %. On voit ainsi s'accentuer la progression des ''logiciels intégrés'' ; Lotus est toujours en seconde position et son nombre de points augmente à nouveau ce mois-ci de presque 30 %, se rapprochant ainsi de plus en plus près de Multiplan.

Ce dernier amorce pour la première fois une courbe descendante, avec une baisse de points d'environ 10 %. Tout laisse présager que cette tendance s'accentuera, comme pour les autres tableurs tels que Magicalc ou Visicalc, à l'heure où les utilisateurs commencent à expérimenter les délices des logiciels multi-fonctions.

Dans le domaine des bases de données/gestion de fichiers, Omnis confirme l'excellente position du mois dernier, et se place en tête des programmes de cette catégorie, et en 3e position sur l'ensemble du palmarès. Difficile de prédire lequel du Britannique (Omnis), du Français CX Base 200 et de l'Américain DBase II achèvera les meilleurs scores, car ces trois programmes maintiennent dans l'ensemble des positions stables, et à quelques points d'écart seulement se tiennent dans un mouchoir de poche.

Rien de très nouveau dans les traitements de textes. Les utilisateurs semblent clairement privilégier le Français Textor qui jouit également d'une bonne réputation chez les revendeurs, et maintient à peu de choses près son score du mois dernier. Volkswriter et Easywriter sont toujours positionnés très près l'un de l'autre, et en ce qui concerne les programmes un peu élaborés et performants, Wordstar se stabilise tandis que Spellbinder marque un léger recul. Dans cette catégorie, un nouveau venu fait ce mois-ci son apparition au bas de notre liste : Word Perfect. Ce nouveau traitement de textes pour IBM-PC, vient tout juste d'arriver en France. Aux Etats-Unis, il fait partie des best sellers, et en France c'est Axone qui le distribue. Autant d'atouts devrait lui permettre de gravir rapidement les échelles de notre palmarès.

Je crois que nous allons devoir décerner un prix spécial de stabilité au programme de comptabilité de Saari. Il semble totalement étranger au remue-ménage des progiciels ''horizontaux'' qui évoluent au gré du vent Anglo-saxon et pour le 8e mois consécutif se positionne pratiquement au même niveau : un exemple qui j'en suis sûr doit créer bien des envieux dans ce marché où la pérennité est le signe du succès. □

Rappelons que ce Palmarès n'évalue pas les *ventes* en valeurs absolues mais analyse les *citations* provenant de sondages auprès d'un échantillon représentatif des points de ventes en France. A ce titre, il traduit les tendances (ce que les mathématiciens appelleraient ''la dérivée'').

## LES BEST SELLERS

**1 MULTIPLAN, *DE MICROSOFT***

Un ''tableur'' électronique pour la gestion prévisionnelle. Il fait apparaître une grille de calculs sur votre écran ; à vous de la remplir. Tous les calculs financiers seront exécutés automatiquement. Indispensable !

**2 LOTUS 1, 2, 3, *DE LOTUS SOFTWARE***

La seconde génération : un ensemble ''intégré'' de programmes (gestion prévisionnelle, texte, graphique) créant des ''fenêtres'' sur l'écran. Avec la fonction Help, plus de 200 pages d'informations.

**3 OMNIS, *DE KA INFORMATIQUE***

Gestion de fichier très efficace, qui ne vous pénalise pas si vous vous trompez : à la portée de tous.

**4 DBASE II *D'ASHTON TATE***

Gestion de base de données : la référence. Trie, calcule, formatte et imprime des fichiers.

**5 APPLEWRITER, *D'APPLE***

Le traitement de texte par excellence sur Apple. Avec des écrans d'aide, des fonctions d'affichages sur écrans partiels ; il supporte des lignes de 80 caractères, exécute les chaînages, peut produire des documents complexes.

**6 CX BASE 200, *DE CONTROLE X***

Un Français ! Comporte une gestion de fichiers modulaire et un traitement de texte. Très bonne présentation.

**7 TEXTOR, *TALOR/RANDOM***

Traitement de texte organisé autour d'un fichier de base pouvant contenir plus de 1000 documents. Avec calcul, fusion, mailing.

**8 COMPTA SAARI, *DE SAARI***

Une comptabilité générale et exemplaire, fiable et bien au point. Pour PMI/PME, professions libérales, cabinets comptables, etc.

| | Fonctions | Sociétés | Avril | Mai | Juin | Tendances |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Multiplan | Tableur | Microsoft | 1er | 1er | 1er | = |
| Lotus 1 / 2 / 3 | Intégré | Lotus Software | 2e | 2e | 2e | = |
| Omnis | Fichiers | Ka Informatique | 5e | 4e | 3e | ↗ |
| D Base II | Fichiers | Ashton-Tate | 3e | 5e | 4e | ↗ |
| Apple Writer | Texte | Apple | 4e | 3e | 5e | ↘ |
| CX Base 200 | Intégré | Contrôle X | 6e | 7e | 6e | ↗ |
| Textor | Texte | Talor/Random | 8e | 6e | 7e | ↘ |
| Compta Saari | Comptabilité | Saari | 9e | 8e | 8e | = |
| PFS File et report | Fichiers | Software publishing corp. | 10e | 9e | 9e | = |
| Volkswriter | Texte | Lifetree Software | 13e | 13e | 10e | ↗ |
| Visicalc | Tableur | Visicorp | 7e | 11e | 11e | = |
| Knowledgeman | Intégré | MDBS | 18e | 16e | 12e | ↗ |
| Easywriter | Texte | IUS | 11e | 10e | 13e | ↘ |
| Epistole | Texte | Version soft | 17e | 11e | 14e | ↘ |
| Wordstar | Texte | Micropro | 12e | 14e | 15e | ↘ |
| Compta Milec | Comptabilité | Milec | 15e | – | 16e | ↗ |
| Spell Binder | Texte | Lexisoft | 14e | 14e | 17e | ↘ |
| Decisionnel Graphique | Graphique | Adde Marketing | 19e | 17e | 18e | ↘ |
| Quick File | Base de données | Apple | – | – | 19e | ↗ |
| Magicalc | Tableau electronique | ARTSCII | – | – | 20e | ↗ |

** **Intégré** : il s'agit d'un progiciel en regroupant plusieurs qui communiquent entre eux. — **Texte** : traitement de texte. — * **Tableur** : programme de gestion prévisionnelle financière.*

**9** **PFS-PERSONAL FILE SYSTEM,**
***DE SOFTWARE PUBLISHING CORPORATION***
Gestion de fichiers, base de données. Range et organise des fiches de données ou de texte. Toutes les combinaisons possibles.

**10** **VOLKSWRITER,**
***DE LIFETREE SOFTWARE***
Traitement de texte avec nombreuses possibilités de formattage, impression... ; espacement proportionnel, ruptures conditionnelles. Très ''populaire''.

**11** **VISICALC,**
***DE VISICORP***
Celui qui a fait découvrir les tableaux électroniques de gestion prévisionnelle et la micro-informatique. Avec le plus grand bénéfice.

**12** **KNOWLEDGEMAN,**
***DE MDBS***
Logiciel intégré comprenant un tableur et un gestionnaire de données, un gestionnaire d'écran et un langage d'interrogation.

**13** **EASYWRITER,**
***D'IUS***
Traitement de texte. Avec une seule frappe, formatte, édite, imprime. Affichage des sorties sur l'écran, y compris italique et soulignement.

**14** **EPISTOLE**
***DE VERSION SOFT***
Un traitement de texte sur Apple II permettant la saisie au kilomètre et servant à la rédaction d'études, mailing, courrier, rapports financiers, etc. Permet l'intégration de tableaux créés par Visicalc, Multiplan ou Magicalc.

**15** **WORDSTAR,**
***DE MICROPRO***
Le traitement de texte de référence : sait tout faire, y compris la commande de césure des mots. Dispose aussi de programmes complémentaires de fusion, etc.

**16** **COMPTA**
***MILEC***
Comptabilité générale, plan comptable et journaux, interfaçable avec ViciCalc.

**17** **SPEELBINDER,**
***DE LEXISOFT***
Traitement de texte et gestion de bureau : espacement proportionnel, mailing, facturation, calcul, impression multicolonne, gestion de devis, de courrier...

**18** **DECISIONNEL GRAPHIQUE,**
***DE ADDE MARKETING***
Outil d'analyse, de calcul et de présentation graphique gérant des banques de données statistiques.

**19** **QUICK FILE,**
***DE APPLE***
Gestion de fichiers pour organiser, sélectionner, trier et présenter l'information.

**20** **MAGICALC,**
***DE ARTSCII***
Tableur pour gestion prévisionnelle avec des commandes similaires à celles de VisiCalc. □

Contre la micro-terreur, le MicroMobile.

A 29 950 francs H.T., le Micro

Dyade

SKS 2500

# MicroMobile®

Son nom de code, SKS 2500. Sa raison d'être, la mobilité. Son nom de baptême, le MicroMobile. Ses cousins, les micro-ordinateurs, le voient venir d'un œil inquiet. Normal. C'est lui le MicroMobile, qui a tout compris. Compris, le matériel évolutif et les logiciels de gestion et de communication à 29 950 francs H.T. Compris, les patrons qui voulaient s'équiper en informatique mais n'osaient pas. Compris, les managers qui ne conçoivent plus de se déplacer les mains vides.

Contre l'avalanche des performances inutiles, contre la surenchère des options coûteuses, contre la multiplication des marques qui se ressemblent, voici la simplicité. Voici l'efficacité. Voici le MicroMobile. Il était temps que quelque chose se passe dans la micro-informatique.

**SODIEPIE**

72, Quai des Carrières
94220 Charenton Tél. : (1) 353 07 37

# POSSEDEZ L'ORDINATEUR SUR LE BOUT DES DOIGTS AVEC LTA.

Fantastique, le HP 150 à écran tactile. Il vous rend la vie plus facile. C'est l'ordinateur le plus simple du monde.
Vous touchez son écran avec le doigt pour sélectionner une fonction ou exécuter un programme.
Maintenant avec le HP 150 Hewlett Packard, il suffit de savoir compter sur ses doigts.
L'organisation et l'implantation des logiciels, la formation, l'assistance des utilisateurs et le service après- vente, la maintenance à domicile, LTA s'en occupe.

## NOTRE SYSTEME C'EST LE SERVICE.

LTA

COUPON-REPONSE A RETOURNER A :
LTA, 10, rue du Général Henrys 75017 PARIS
Nom : _____
Société : _____
Adresse : _____
_____ Tél. : _____

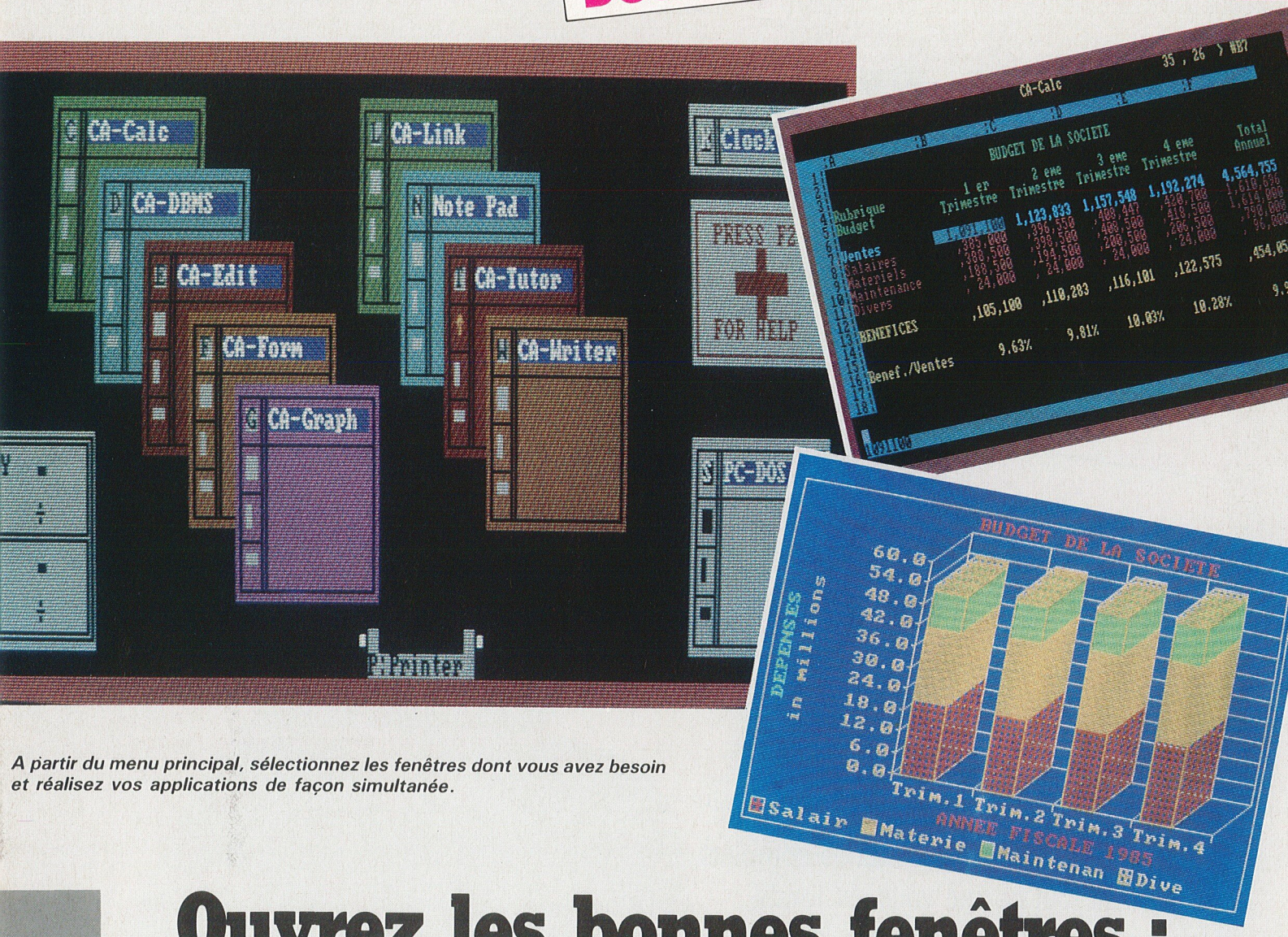
| Centre d'Exposition-Démonstration : LTA MONTPARNASSE 8, rue de l'Arrivée 75015 PARIS 548.32.60 | Centre d'Exposition : LTA LA FAYETTE 13, rue La Fayette 75009 PARIS 281.13.13 | Centre d'Exposition-Démonstration : LTA CARDINET 154, rue Cardinet 75017 PARIS 627.23.57 |
|---|---|---|

DOSSIER

# CA-EXECUTIVE
## DE COMPUTER ASSOCIATES

## LES PROGRAMMES "INTEGRES" DE LA NOUVELLE GENERATION A VOTRE SERVICE

Le succès des programmes dits "intégrés" s'affirme. Il s'agit de programmes complets, comprenant tout ce qui vous est fondamentalement nécessaire si vous êtes responsable, décisionnaire, gestionnaire. Des programmes qui "dialoguent" entre eux, s'échangent des informations, se manifestent simultanément sur l'écran, sont plus faciles à apprendre et à exploiter et sont plus économiques. Dans notre numéro spécial hors-série (n° 20), nous vous avons présenté deux de ces programmes : Visi-On, de la société Visicorp, et Starburst, de la société Micropro. Voici maintenant le dossier que nous consacrons à CA-Executive, de Computer Associates, depuis peu disponible en France.




*A partir du menu principal, sélectionnez les fenêtres dont vous avez besoin et réalisez vos applications de façon simultanée.*

# Ouvrez les bonnes fenêtres : celles de CA-Executive

*Une nouvelle génération de programmes fait irruption dans l'environnement des micro-ordinateurs : celle des logiciels intégrés ou « à fenêtres ». Armés des outils les plus performants du marché, ils offrent des possibilités exceptionnelles aux gestionnaires et cadres dirigeants. Avisés sont ceux qui pressentent avec cette nouvelle vague, un bond en avant de leur productivité et des méthodes décisionnelles. Logiciel puissant et résolument tourné vers l'avenir, CA-Executive va vous séduire.*

Il est nécessaire tout d'abord, de planter le décor et de mieux vous connaître vous, futur élu de CA-Executive. Pour l'heure, vous êtes gestionnaire débordé : vous ''planchez'' depuis cinq jours sur une analyse financière et cherchez en vain le dernier rapport du Président que Plantu avait posé sur votre bureau. Mais où, bon sang ? Peut-être sous la deuxième pile de dossiers près du bac ''à trier'' ou derrière le téléphone dont on aperçoit tout juste le haut du combiné ?! Aïe ! Votre cendre de cigarette est tombée dans le café que vous renversez malencontreusement sur le graphique des prévisions de ventes : tout est à refaire, si vous arrivez à récupérer vos données auprès du service informatique toujours débordé et à remettre la main sur vos crayons de couleur... Réunion dans trois quarts d'heure et encore ce mémo à gribouiller pour Mademoiselle Pinson, la secrétaire !

Perpétuellement ''stressé'' vous tentez

de réaliser vos objectifs tant bien que mal.
Voilà un portrait à peine caricaturé du cadre actuel. Avoir l'esprit dégagé des contraintes administratives, disposer rapidement d'informations précises et à jour que vous manipulerez facilement : voilà ce qui importe ! Car là réside la clé de votre productivité et celle de votre entreprise.
Aussi, imaginez un instant que vous disposiez d'un IBM/PC modèle XT à disque dur, d'une mémoire de 256 K (mais de préférence de 512 K) ainsi que d'un écran graphique. Ceci étant, prolongez votre rêve et voyons ensemble ce que CA-Executive, œuvre de *Computer Associates,* peut vous apporter.

## ANTI-STRESS, SIMPLE ET RAPIDE

Les objectifs de ce logiciel intégré sont, en premier lieu, d'alléger à partir d'un seul outil simple et efficace, toutes les tâches administratives fastidieuses qui incombent naturellement aux cadres et ralentissent inévitablement leur processus décisionnel.
CA-Executive a été conçu afin d'allier la simplicité à la rapidité d'exécution, ce qui — vous en conviendrez — est la caractéristique fondamentale des logiciels d'aide à la décision.
Enfin, CA-Executive se présente comme un outil informatique *décentralisé.* En effet, s'il travaille en ''local'' avec les fonctions que nous verrons plus loin, CA-Executive est aussi capable d'atteindre la ''Puissance 2'' en se connectant à l'ordinateur central et en communiquant avec CA-Universe (le système de gestion de bases de données relationnelles de *Computer Associates).* Soulageant ainsi l'ordinateur principal, vous pourrez accéder de façon autonome aux données de celui-ci (sans devoir pour cela, enfoncer la porte du bureau de votre directeur informatique !) et créer, par la suite, des minis bases de données réparties.
**Voici les objectifs fixés** : poussons maintenant l'introspection plus à fond ; la simple description des dix fenêtres disponibles vous montrera la puissance de CA-Executive et le bien-fondé de notre postulat de départ.

## DIX FENETRES POUR UN PC

Sur l'écran couleur apparaissent dix fenêtres que vous allez pouvoir utiliser simultanément, agrandir, rétrécir et déplacer. Soyez attentifs, voici l'énoncé de ce qu'elles vous proposent :
☐ **CA-WRITER** : c'est, en fait, le dernier-né de la célèbre famille de traitement de textes Easywriter. Finis les mémos illisibles pour Mlle Pinson dont vous aurez du mal à retrouver une trace sur votre bureau encombré ! Easywriter II, c'est son nom, facilitera votre courrier avec, notamment, son ''mailing'' intégré.
☐ **CA-DBMS** : cœur de CA-Executive, ce système de gestion de bases de données relationnelles vous apportera une grande efficacité dans le traitement de l'information et vous permettra de créer et de gérer vos propres fichiers, avec naturellement la faculté de protéger l'accès à certaines données confidentielles. Songez encore que CA-DBMS vous permettra de réaliser vos analyses statistiques et de générer vous-même, facilement vos propres états.
☐ **CA-FORM** : c'est à travers ce composant que vous pourrez créer, d'une manière souple et très rapide, des masques d'écrans pour entrer et visualiser des données issues de DBMS.
☐ **CA-CALC** : vous devinez sa fonction ; précisons néanmoins qu'il traite 255 lignes et 255 colonnes, communique avec la base de données relationnelles et possède des applications financières que vous réaliserez facilement. N'abandonnez pas déjà votre vieille calculette ! Elle pourrait encore servir, bien que ce tableur électronique puissant comprenne des fonctions de calculs, logiques et statistiques en valeurs relatives et absolues !
☐ **CA-GRAPH** : le rêve se poursuit à travers lui : songez au nombre d'heures passées à calculer vos échelles et dessiner méticuleusement vos courbes ! Pour CA-Graph c'est un jeu d'enfant : quelques secondes lui suffisent pour générer vos graphiques (courbes, histogrammes et camemberts) en couleurs et en plusieurs dimensions à partir des données de CA-Calc.
☐ **CA-LINK** : est le programme qui donne à CA-Executive toute sa puissance. C'est grâce à lui que vous pourrez consulter, de votre bureau où vous avez désormais place nette, les informations des dossiers de vos collaborateurs. En effet, il vous permet de connecter votre IBM/PC à un autre ordinateur personnel ou bien à l'unité centrale. Dans ce cas, le micro devient un terminal 3270 et vous avez accès aux données stockées sur l'ordinateur central.
En particulier, vous pourrez extraire des informations à partir de CA-Universe (SGBD relationnel pour mainframes IBM de Computer Associates) et bénéficier ainsi d'une capacité nettement étendue.
☐ **CA-EDIT** : il s'agit d'un éditeur de textes avec lequel vous pourrez visualiser vos fichiers, créer ou modifier vos programmes de la base de données et générer des états. Finie encore la recherche laborieuse de vos documents ! Notez enfin que c'est aussi dans CA-Edit que seront créées les procédures de connexion à l'ordinateur central.

### LA MICRO : UN NOUVEAU CRENEAU

**C'est à Computer Associates que l'on devra la sortie prochaine sur le marché de CA-Executive (version française disponible début septembre). Initialement spécialisée dans le développemet et la commercialisation de logiciels pour gros systèmes IBM, Computer Associates a acquis ses ''lettres de noblesse'' avec des outils tels CA-Sort, la gamme CA-Jasper ou le système CA-Dynam. Aujourd'hui, C.A. s'attaque au marché des progiciels pour ordinateurs individuels avec la ferme intention de s'octroyer une nouvelle voie de croissance forte (ainsi que bien d'autres sociétés, d'ailleurs !).**
**En effet, la firme américaine a racheté l'an passé la société I.U.S. *(Information Unlimited Software)* dont le succès de la famille Easy offre une base solide pour le développement d'une nouvelle gamme. Par ailleurs, I.U.S. apporte à Computer Associates une compétence ''maison'' en matière de développement de logiciels destinés à l'ordinateur personnel.**

☐ **PC-DOS** : est la fenêtre ouverte non seulement à toutes les commandes du DOS, mais aussi à tout autre produit extérieur qui pourra enrichir CA-Executive, comme par exemple des programmes d'applications comptables.

☐ **CA-TUTOR** : laissez-vous guider puisque ce programme vous livre une formation assistée par ordinateur afin de vous familiariser au produit à l'aide d'exercices.

☐ **NOTE-PAD** : il s'agit enfin d'un ''bloc-notes'' destiné à inscrire vos commentaires éventuels sur l'application en cours ou toute autre remarque personnelle.

**Dix : le compte est bon** ! Mais si cela ne vous suffit pas, CA-Executive vous propose encore d'autres fenêtres complémentaires : un répertoire des fichiers de la base de données (tables, index, programmes, masques d'écrans...), un spool qui vous permettra de stocker les fichiers en attente d'impression, une horloge interne et une assistance permanente pour chaque fenêtre activée décrivant entre autres, l'utilisation des touches de fonctions, la syntaxe des commandes...
Vous venez de découvrir les dix programmes de CA-Executive ; mais ne croyez pas être au bout de vos surprises. Peut-être avons-nous gardé le meilleur pour la fin.

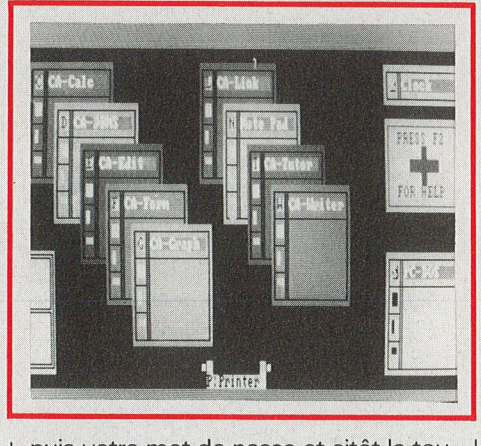
## UN SYSTEME MULTI-TACHES POUR UNE MEILLEURE PRODUCTIVITE

Le meilleur moyen de présenter cette fonction est de vous imaginer à votre poste de travail, soucieux par exemple, de réaliser à temps vos calculs de prévisions budgétaires du prochain trimestre et surtout la note de synthèse qui s'y rapporte. Rassurez-vous, vous tiendrez vos délais puisque CA-Executive offre la possibilité d'effectuer plusieurs applications en même temps. Ainsi, vous allez pouvoir écrire votre rapport dans la fenêtre CA-Writer, extraire simultanément des données issues de CA-DBMS pour étayer votre récit, tandis que s'effectueront *dans le même temps* vos calculs prévisionnels lancés dans CA-Calc. Et comme il n'est pas de bonne présentation sans support visuel, vous pourrez transcrire vos résultats au fur et à mesure qu'ils apparaissent dans une fenêtre adjacente, en un graphique couleur de votre choix. Finalement, pensez-vous réellement devoir rester soucieux ?
Il est fort probable que vous ayez déjà perçu toute la puissance et la portée de CA-Executive. Que vous reste-t-il à faire dans ce cas ?! Reprendre vos esprits et passer enfin du rêve à la réalité. C'est ce que nous vous proposons dans la deuxième partie de ce dossier à l'aide d'un exemple concret d'application.

## PRATIQUE DE CA-EXECUTIVE

### CA-EXECUTIVE : FACE A L'ECRAN

Installé devant votre IBM/PC voici venu le moment où, non sans quelque fébrilité, vous allez prendre connaissance de votre programme. Insérez la disquette dans le drive, tapez CA-Exec




puis votre mot de passe et sitôt la touche ENTER appuyée, le programme est lancé. L'écran principal apparaît avec toutes les fenêtres disponibles et tous les programmes sont installés, prêts à être sélectionnés. Paré à travailler, vous pouvez apprécier d'emblée, la qualité visuelle des écrans de CA-Executive affichés en couleur. Avant de décrire l'application que nous allons réaliser, précisons dans dans un souci de clarté, l'utilisation des fonctions élémentaires de CA-Executive (photo 1).

### Déplacement à l'écran

Vous disposez de trois possibilités pour vous déplacer à l'écran et sélectionner les fenêtres :
1. A l'aide de la fameuse ''souris'' que vous aurez acquise indépendamment du système ; là, c'est à vous de juger : avantage pratique ou gadget sophistiqué ?
2. Avec le curseur et les touches de déplacement correspondantes (en-haut, en-bas, à droite et à gauche). Notez que le curseur se matérialise sous deux formes : une flèche jaune symbolisant la gestion des fenêtres et un pavé blanc lorsque vous travaillez avec l'un ou l'autre des programmes. A tout instant, ces deux curseurs sont accessibles par une seule touche de fonction.
3. Enfin, taper la lettre d'identification de la fenêtre choisie entraîne le placement automatique de la flèche jaune dans cette fenêtre.

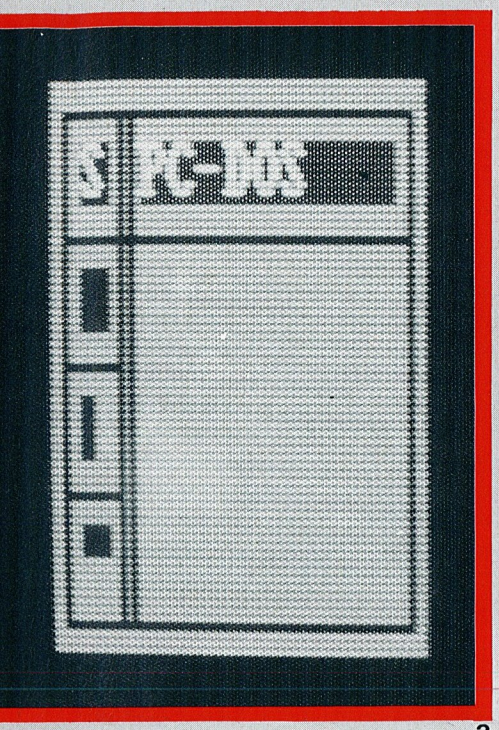
### Ouverture d'une fenêtre

Il suffit de se positionner sur la fenêtre que l'on désire sélectionner. Ensuite, choisissez l'une des quatre possibilités de tailles d'ouverture :
- plein écran
- demi-écran horizontal
- demi-écran vertical
- quart-écran.

Positionnez le curseur sur la taille choisie ; une simple touche de fonction vous permet alors d'ouvrir la fenêtre et d'accéder directement à votre programme (photo 2).

### Changement de taille d'une fenêtre déjà ouverte

A tout moment, vous pouvez décider de changer la taille de la fenêtre dans laquelle vous travaillez. Pour cela, rappelez la flèche jaune ; positionnez-la au bord de la fenêtre et appuyez sur une touche de fonction. Les touches de déplacement du curseur vous permettront alors, d'agrandir ou diminuer la fenêtre à volonté.



2

## *Appel d'une fenêtre*

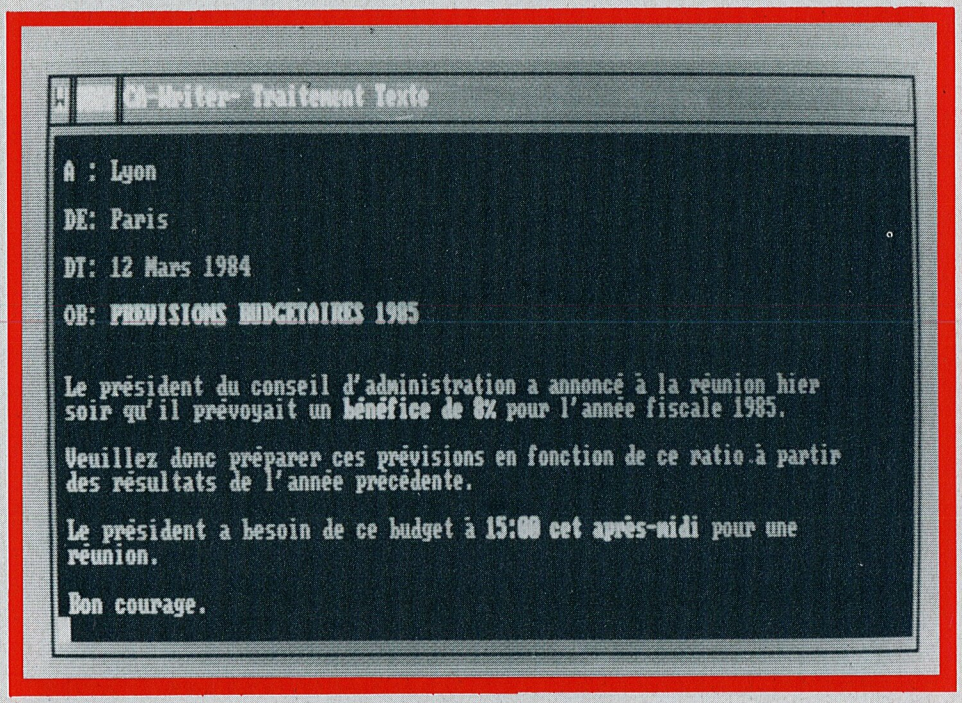
Appliquez le même principe d'ouverture que nous avons vu précédemment. La flèche jaune vous permettra de sélectionner une ou plusieurs fenêtres qui viendront s'afficher aux côtés de la fenêtre existante.

## *Transfert de données d'une fenêtre à l'autre*

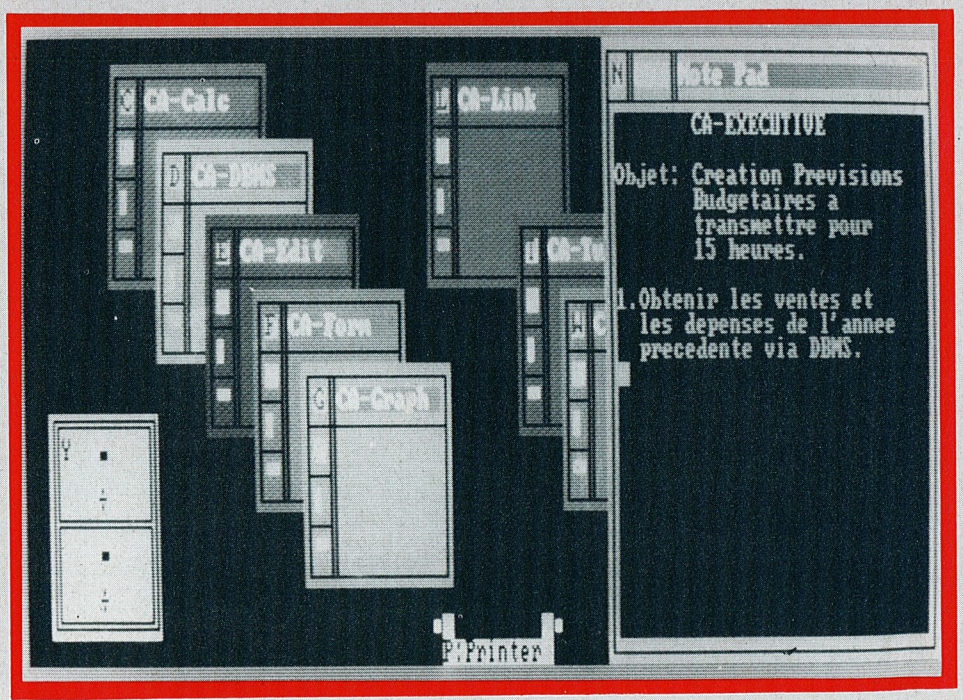
Nous verrons au cours de l'application, la simplicité et la rapidité de cette fonction importante. Sachez néanmoins qu'il suffit d'utiliser la fonction "marquer" sur la partie du texte que l'on veut transférer et se positionner sur la fenêtre de destination. La fonction "copier" effectuera ensuite le transfert automatique.
Vous en savez désormais assez pour travailler avec CA-Executive et suivre pas à pas la bonne exécution de l'application que nous allons réaliser ensemble.

## BIEN TRAVAILLER AVEC CA-EXECUTIVE

**Voici de quoi il s'agit**
L'environnement est un ordinateur central situé au siège de la société à Paris et connecté à plusieurs IBM/PC, notamment à celui de l'agence commerciale de Lyon. Les communications se feront par le biais du programme CA-Link.
Ainsi, la chronologie de l'application est la suivante :
**1.** Une demande émanant de Paris est reçue à Lyon en début de matinée. Elle concerne certaines modifications des prévisions budgétaires qui doivent être renvoyées au siège, aujourd'hui vers 15 h (photo 3).
**2.** Les prévisions sont étudiées et corrigées localement selon les exigences de Paris.
**3.** L'information est ensuite retransmise à Paris.
Profitons d'un instant pour écrire dans NOTEPAD (où vous aurez pris l'habitude de noter vos travaux à effectuer), que nous allons établir de nouvelles prévisions budgétaires, aujourd'hui pour 15 h. Prêt pour une séance de travail ?! (Photo 4.)




3




4

Situés à Lyon, nous venons de recevoir au travers de CA-Link, un mémo de la maison-mère de Paris. Réceptionné dans CA-Writer, il demande d'établir de nouvelles prévisions budgétaires pour l'année 1985 en utilisant celles de 1984. Ces calculs devront faire ressortir les points suivants :

**a)** Un ratio bénéfice/revenu supérieur à 8 % pour chaque trimestre.

**b)** Les données actuelles du 4e trimestre 1984 seront utilisées comme base pour les prévisions trimestrielles de 1985.

Nous allons maintenant refermer CA-Writer. Notre prochaine étape sera d'obtenir à partir de CA-DBMS, les ventes et les dépenses de l'année précédente qui serviront de base pour la projection de 1985.

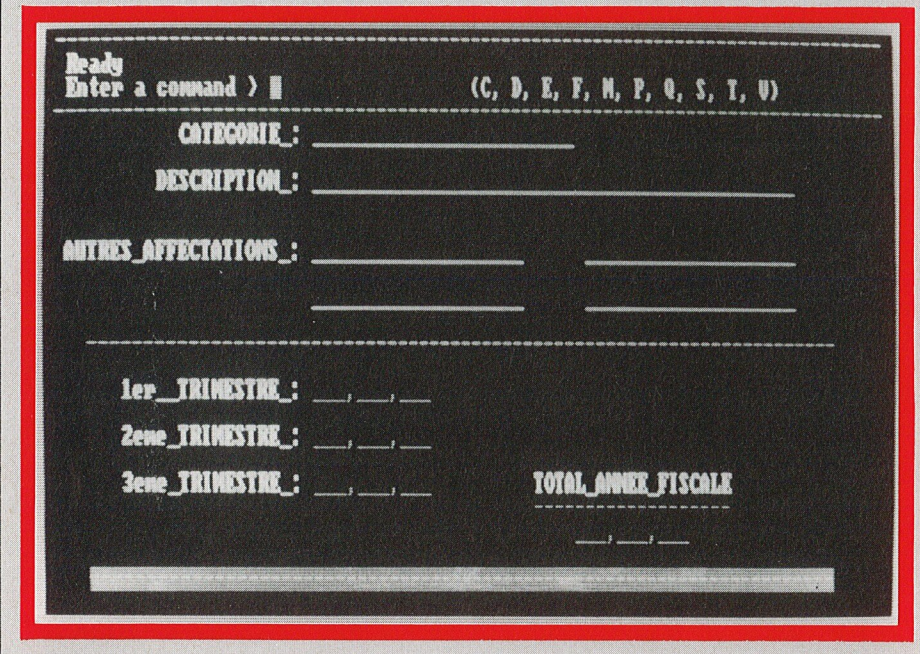
## CA-FORM

Nous avons déjà défini la plus grande partie de l'écran que nous voulons utiliser. Cependant, pour vous montrer la facilité de créer ou de modifier un écran de saisie avec CA-Form, nous avons volontairement laissé un titre et une zone à définir. Pas de problème ? Alors poursuivons (photo 5).

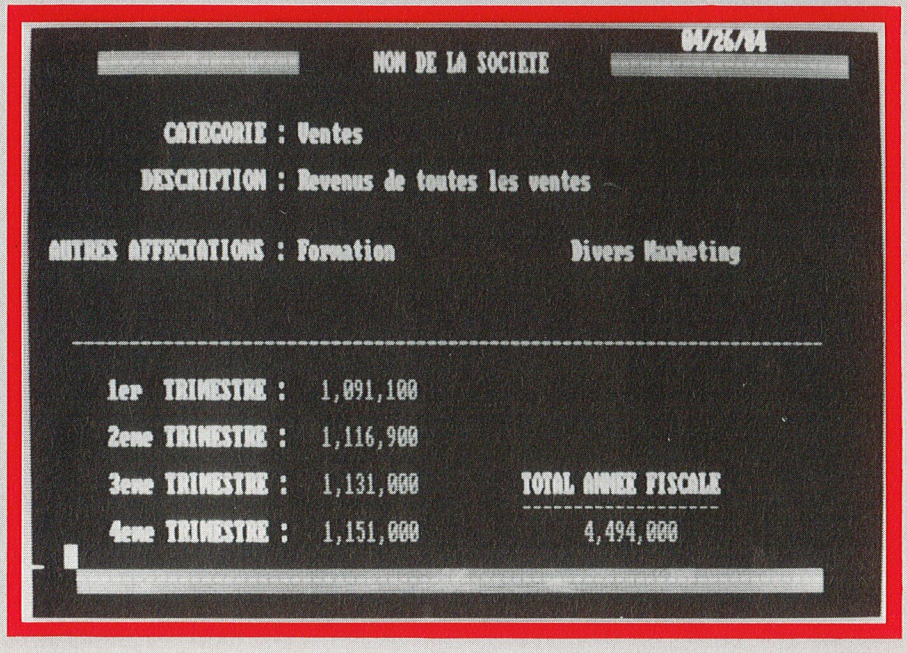
En tapant ''T'' pour Titre sur la ligne de commande en haut de l'écran, apparaissent les attributs possibles. Ceux qui sont nécessaires sont saisis et le curseur est déplacé à l'endroit où devra figurer le titre. En appuyant sur RETOUR, le titre apparaît.

Reste à définir, si vous suivez bien, la zone de données manquante. Il suffit de taper sur ''F'' et comme pour le titre, on choisit les attributs, déplace le curseur au point voulu et la zone s'affiche lorsque l'on appuie sur RETOUR.

L'écran est désormais complet. Une simple commande permet de le stocker dans le répertoire de CA-DBMS pour une utilisation ultérieure (photo 6).




5




7

6

**Faisons le point** : à quoi va nous servir cet écran ?

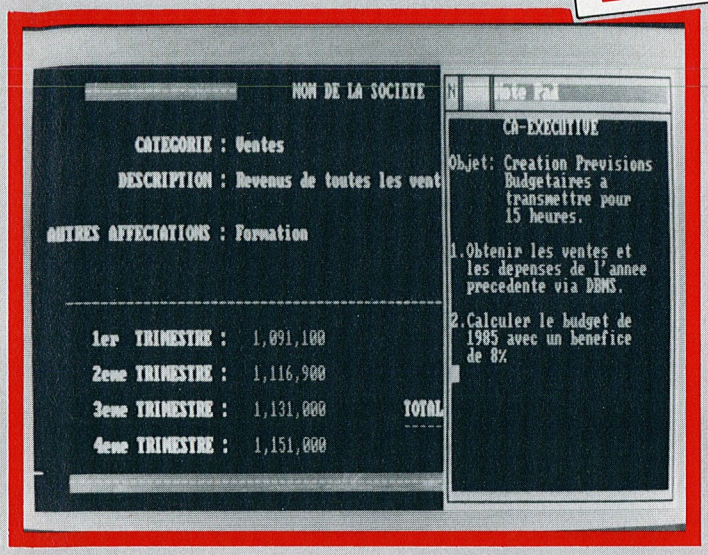
- d'une part, à définir les critères de sélection des données qui seront affichées. Nous pourrons ainsi utiliser facilement CA-Form sans avoir recours à une procédure complexe de commandes ;
- d'autre part, nous pourrons afficher les résultats demandés.

Sommes-nous d'accord ?

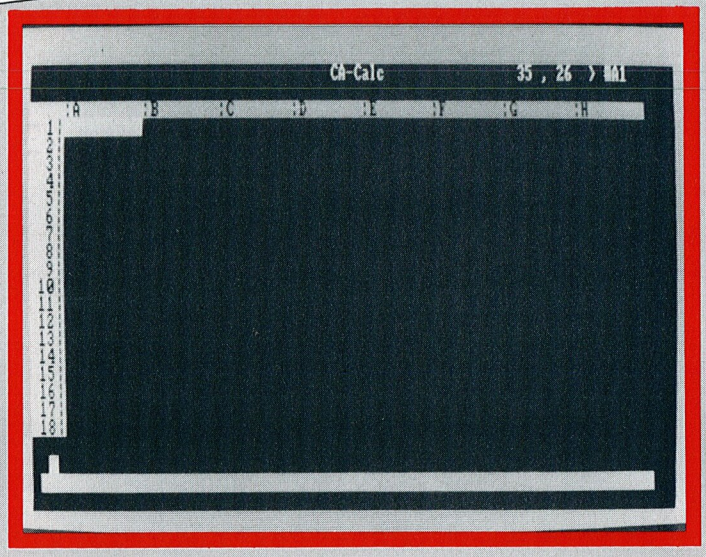
Nous allons maintenant ouvrir CA-DBMS pour utiliser l'écran défini précédemment. La commande RUN de CA-DBMS charge le masque d'écran et vous permet d'exécuter des routines de commandes qui seront stockées dans une bibliothèque.

CA-DBMS étant le noyau de CA-Executive, ces routines peuvent inclure non seulement des commandes de CA-DBMS, mais aussi celles de CA-Form et CA-Calc.

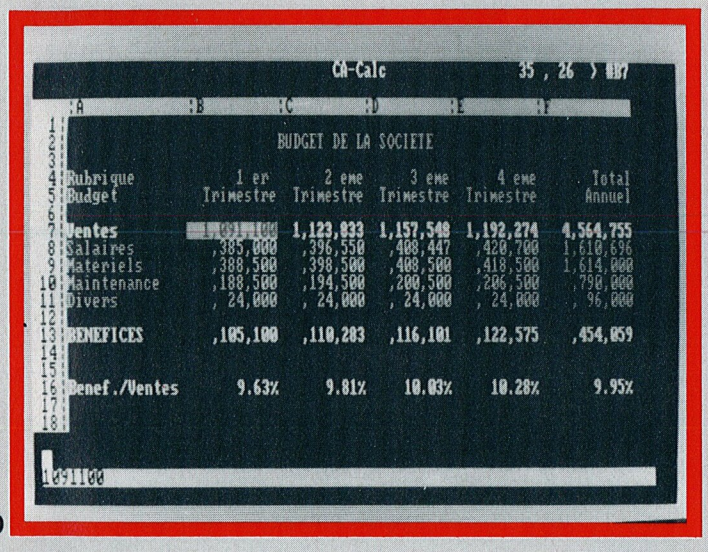
Dans notre exemple, vous voyez s'afficher les données que vous avez demandées avec le masque d'écran



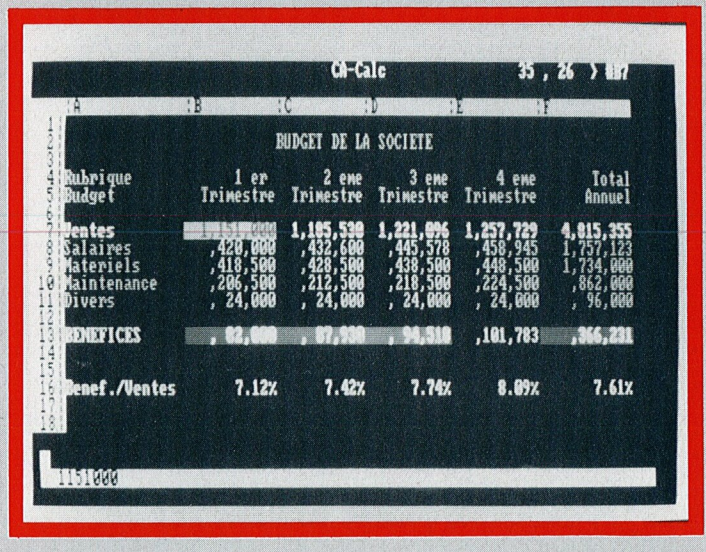

8




9




10




11

créé dans CA-Form. Il inclut les ventes du quatrième trimestre dont vous aurez besoin ultérieurement. Ces ventes atteignent 1.151.000 FF ; vous avez bien noté ?! (Photo 7.)

## CA-CALC

Après avoir relu les directives du mémo que nous avions inscrites dans Notepad, nous voulons maintenant retrouver les prévisions budgétaires pour 1984 qui ont été précédemment chargées dans Ca-Calc. Appelons ce programme : voici le menu principal qui s'affiche ; chargeons désormais notre tableau budgétaire à partir de la bibliothèque (photos 8, 9).

Le tableur de CA-Calc est composé de 255 rangées sur 255 colonnes. Chaque case peut contenir des données descriptives ou numériques. Les données numériques peuvent être issues soit de la saisie soit d'une expression arithmétique concernant d'autres cases. Ca-Calc étant totalement intégré à CA-DBMS, il acceptera des procédures de commandes faisant appel à des données stockées dans la base de données.

Par conséquent, CA-Calc se distingue nettement des autres tableurs seulement capables de traiter des données entrées par l'utilisateur ou calculées par expression arithmétique. CA-Calc, soulignons-le, peut accéder aux données de CA-DBMS.

On peut également définir des présentations spéciales pour chaque case du tableur. Chacune possèdera une couleur pour l'arrière et l'avant-plan, ainsi qu'une intensité lumineuse haute ou basse, un clignotant ou une vidéo inversée. Enfin, il est possible de protéger une ou plusieurs cases contre des modifications ou contre la visualisation, si un code spécial n'est pas donné.

Mais revenons à notre tableau affiché qui présente les ventes en rouge et les dépenses en bleu (photo 10). Malheureusement, les ventes budgétées pour le quatrième trimestre (soit 1.192.274 FF) sont plus élevées que celles extraites de CA-DBMS. Vous vous souvenez qu'elles atteignaient 1.151.000 FF ; il existe donc une différence d'environ 40.000 FF.

A présent, il faut refaire le tableau afin d'obtenir les prévisions de 1985. Utilisons une commande de CA-DBMS pour basculer les valeurs du quatrième trimestre dans la case ''revenus'' du premier trimestre 1985 et avoir le tableau recalculé automatiquement. Nous avons aussi programmé le tableau de manière à afficher en rouge les cases de bénéfices si le ratio bénéfice/revenu est inférieur à 8 %. Cela pour respecter naturellement les directives de la maison-mère de Paris.

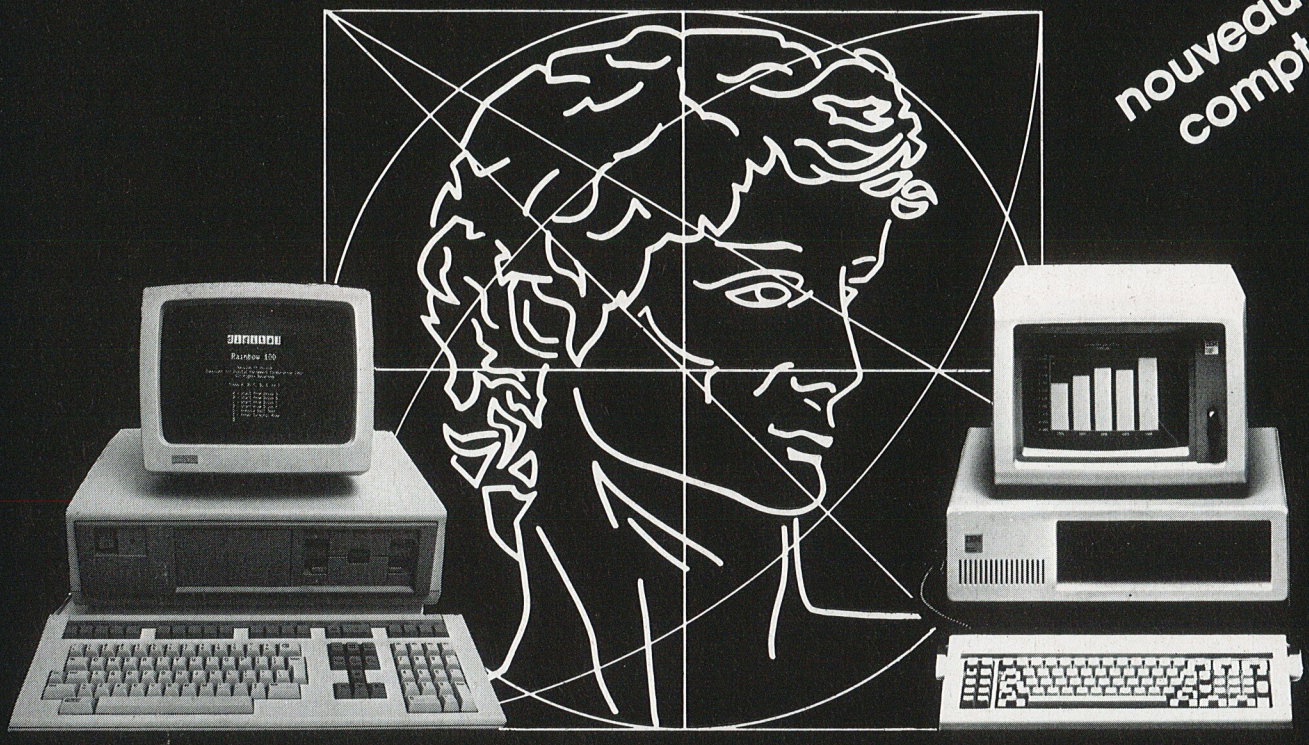
Le calcul s'est effectué automatiquement et comme vous pouvez le constater, un certain nombre de cases sont affichées en rouge. C'est le signe que nous devons faire quelques rectifications pour avoir un ratio correct (photo 11).

**Ouverture Cermia Besançon le 15 mai 1984**
6, avenue Carnot
25000 Besançon

Le premier Centre
d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée
présente en démonstration permanente de multiples
applications, parmi lesquelles :

votre facturation, vos stocks, votre comptabilité,
votre paie, votre traitement de textes,
votre gestion de fichiers, la gestion des cabinets
d'expertise comptable...

**nouveau plan comptable**



sur ordinateur personnel

**digital** ou **IBM**

Qu'il s'agisse d'informatiser l'entreprise, de se connecter aux gros systèmes ou d'accroître sa productivité (bases de données, gestion de tableaux numériques...), il n'est plus nécessaire de courir les expositions, de consulter tous les constructeurs.
De véritables professionnels vous présentent, en un seul point et en fonction, tous les produits leaders du marché actuel, (IBM ordinateur personnel, Digital Rainbow 100, Sanco mono/multipostes, Sanyo 8/16 bits etc...) tant matériels que logiciels. Ils analysent et chiffrent immédiatement la solution conforme aux exigences de votre application, assurent votre formation aux progiciels, utilitaires ou langages, garantissent par contrat la maintenance des matériels et vous permettent de tirer profit de l'expérience de professionnels de la micro informatiques, qui ont plus de 500 références à leur actif.
CERMIA toute la micro informatique professionnelle, clés en main, toutes les garanties d'un service de haut niveau.

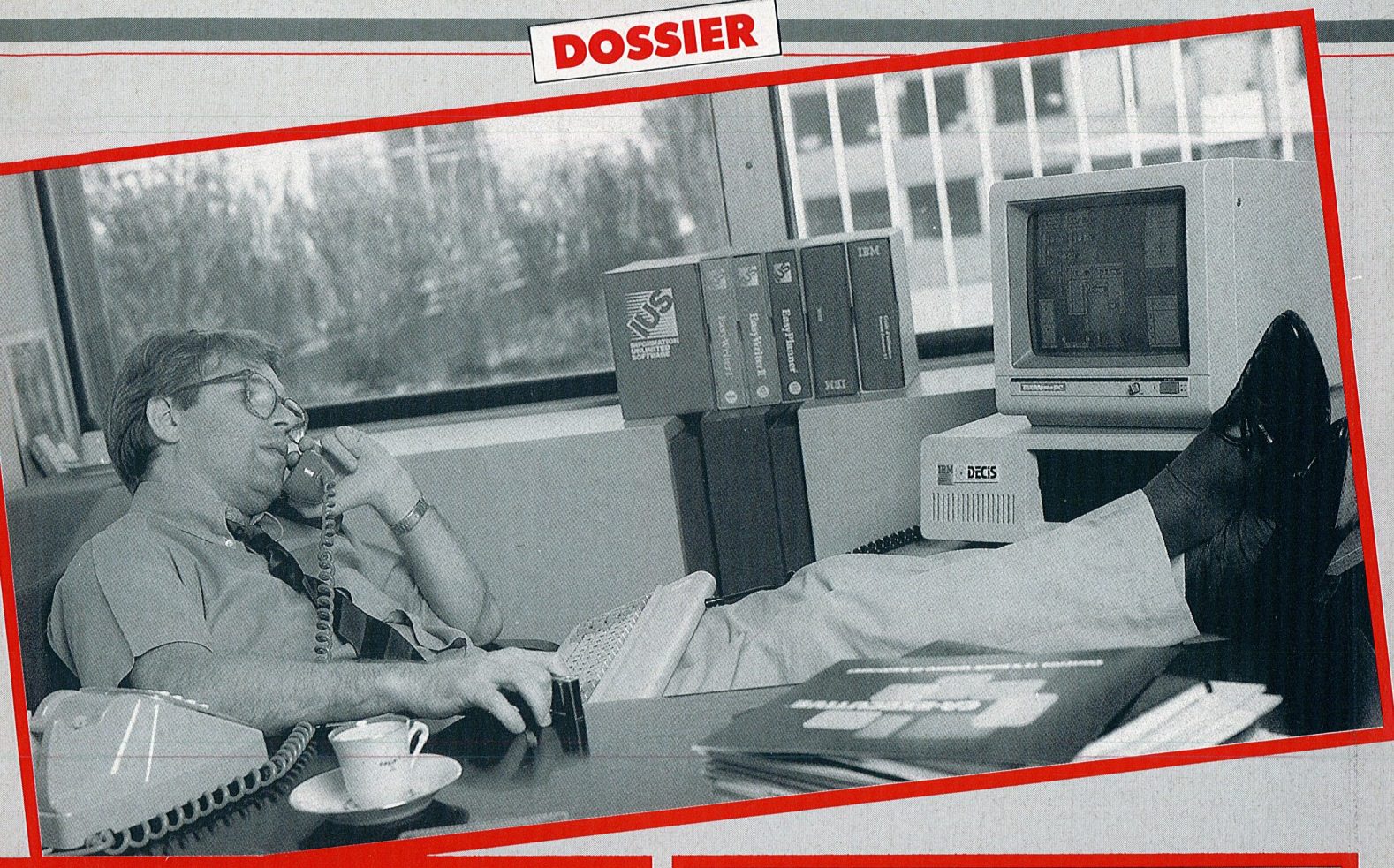
DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
digital
ORDINATEURS PERSONNELS

# CERMIA

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
IBM
ORDINATEURS PERSONNELS

Centre d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée 29-31, rue Lauriston, 75116 Paris, Tél. 727.31.01

Bon à découper, à retourner à CERMIA.
☐ Souhaite assister à une démonstration, ☐ ou recevoir l'analyse sur le programme : ..... sur le matériel : .....
Nom : ..... Société : ..... Fonction : ..... Tél. ..... Poste : .....
Adresse : .....




CA-Calc 35 , 26 > R17

BUDGET DE LA SOCIETE

| Rubrique Budget | 1 er Trimestre | 2 eme Trimestre | 3 eme Trimestre | 4 eme Trimestre | Total Annuel |
|---|---|---|---|---|---|
| Ventes | 1,165,000 | 1,199,950 | 1,235,949 | 1,273,027 | 4,873,925 |
| Salaires | ,420,000 | ,432,600 | ,445,578 | ,458,945 | 1,757,123 |
| Materiels | ,418,500 | ,428,500 | ,438,500 | ,448,500 | 1,734,000 |
| Maintenance | ,206,500 | ,212,500 | ,218,500 | ,224,500 | ,862,000 |
| Divers | , 24,000 | , 24,000 | , 24,000 | , 24,000 | , 96,000 |
| BENEFICES | , 96,000 | ,102,350 | ,109,371 | ,117,082 | ,424,802 |
| Benef./Ventes | 8.24% | 8.53% | 8.85% | 9.20% | 8.72% |

1165000

12

CA-DBMS - Data Base Processor

BUDGET DE LA SOCIETE

| Rubrique Budget | 1 er Trimestre | 2 eme Trimestre | 3 eme Trimestre | 4 eme Trimestre | Total Annuel |
|---|---|---|---|---|---|
| Ventes | 1,165,000 | 1,199,950 | 1,235,949 | 1,273,027 | 4,873,925 |
| Salaires | ,420,000 | ,432,600 | ,445,578 | ,458,945 | 1,757,123 |
| Materiels | ,418,500 | ,428,500 | ,438,500 | ,448,500 | 1,734,000 |
| Maintenance | ,206,500 | ,212,500 | ,218,500 | ,224,500 | ,862,000 |
| Divers | , 24,000 | , 24,000 | , 24,000 | , 24,000 | , 96,000 |
| BENEFICES | , 96,000 | ,102,350 | ,109,371 | ,117,082 | ,424,802 |
| Benef./Ventes | 8.24% | 8.53% | 8.85% | 9.20% | 8.72% |

13

Nous avons trouvé qu'en entrant la valeur 1.165.000 dans la case ''revenus'' du premier trimestre et en recalculant, nous étions capables d'atteindre les résultats escomptés par Paris. La nouvelle prévision étant achevée, nous allons la transmettre à la maison-mère (photo 12).

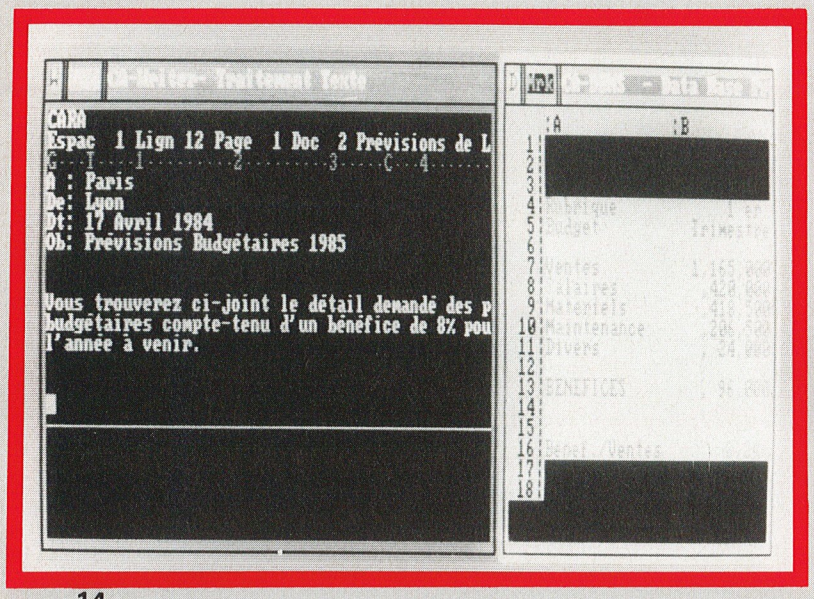
Nous savons que CA-Executive permet de déplacer aisément des données d'une fenêtre à l'autre. Dans notre exemple, nous voulons joindre le tableau révisé à un mémo que l'on transmettra à Paris, grâce à CA-Link.

## TRANSFERT DES DONNEES

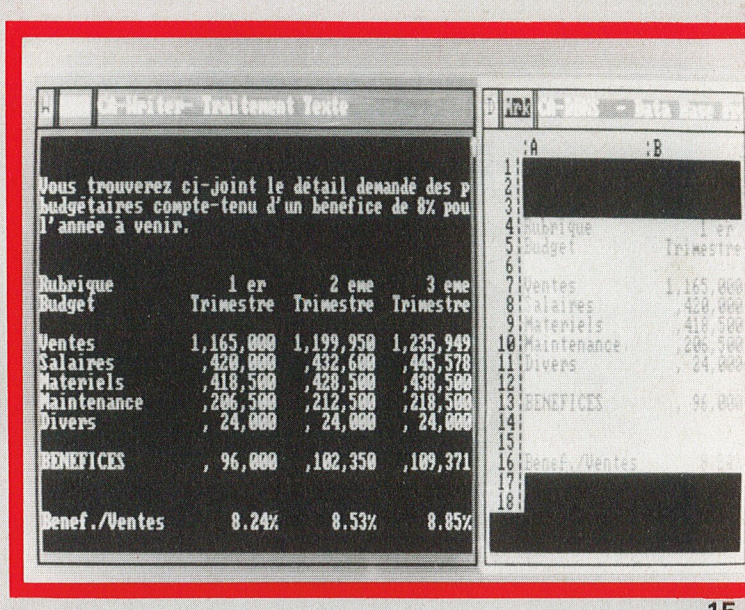
Utilisons pour ce faire, la fonction MARK. Cette commande permet de marquer une partie de texte, de donnée, ou encore une ou plusieurs cases d'un tableau. Les informations marquées peuvent maintenant être transmises à une autre fenêtre, sous la même forme. Ici, nous transférons la totalité de notre tableau pour l'inclure au mémo (photo 13).

Après avoir marqué le tableau, nous réduisons la largeur de CA-Calc et ouvrons CA-Writer pour saisir le texte de nos commentaires.

Dans cette partie de notre application, la puissance de CA-Executive nous permet d'avoir, présentes à l'écran, les deux fenêtres actives. Nous avons réduit CA-Calc sur la partie droite de l'écran et CA-Writer occupe la partie gauche de l'écran.




14




15

Saisissons le texte du mémo pour Paris. Voilà qui est fait. Exécutons maintenant le transfert des données de CA-Calc vers CA-Writer. Les données sont transférées caractère par caractère, directement. Même si vous réduisez la taille de la fenêtre, vous pouvez visualiser toutes les informations grâce au déplacement horizontal ou vertical de celles-ci. A tout moment bien sûr, vous pouvez augmenter la taille de la fenêtre tout en conservant la possibilité du déplacement (photos 14, 15). Une fois le transfert terminé, nous fermons CA-Writer et CA-Calc (photo 16). Préparons-nous désormais à envoyer le mémo à Paris par le biais du CA-Link.


KAYPRO
Système professionnel

KAYPRO II
2 disquettes de 200 K
15.490 F h.t.*
KAYPRO IV
2 disquettes de 400 K
17.490 F h.t.*
KAYPRO X
10 Mega en
disque dur
1 disquette de 400 K
27.490 F h.t.*

* prix au 15.04.84

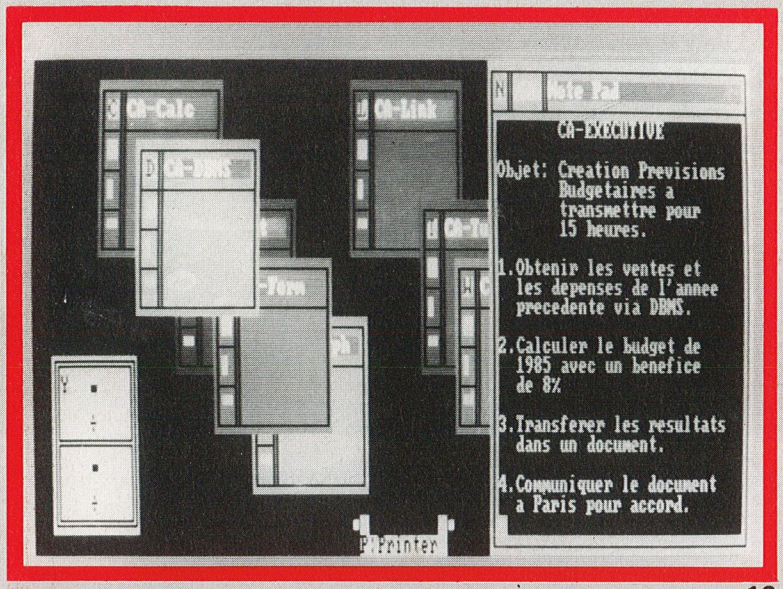
Tout compris

logiciels inclus :
Wordstar
Traitement de texte
français
dBase II
Gestion
de fichier
français
Supercalc
Tableur
électronique
anglais
CP/M,
etc.

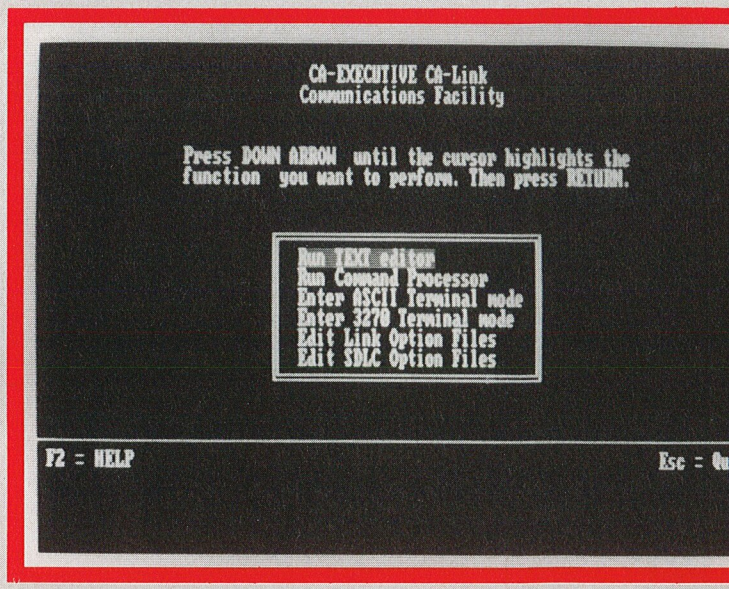
LG electronique

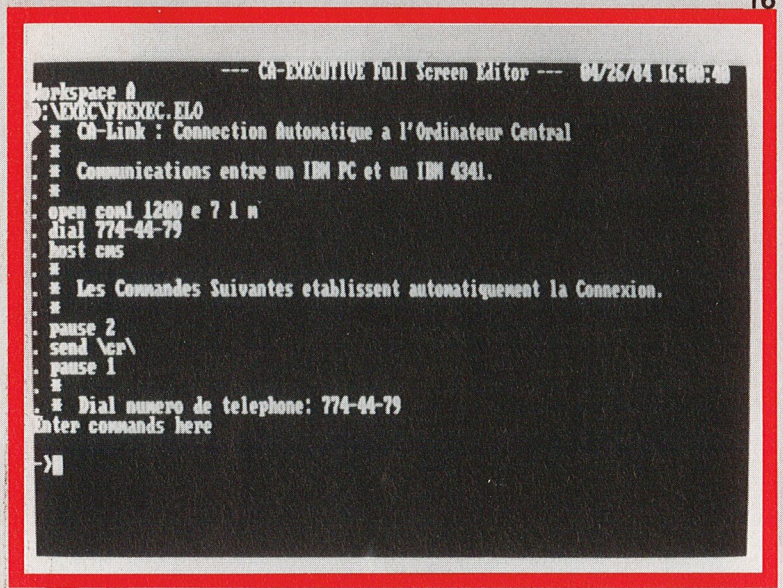
BP 60014, Paris Nord II, 95970 Roissy Ch.-de-Gaulle
(1) 867.08.08

BB bipapub 677

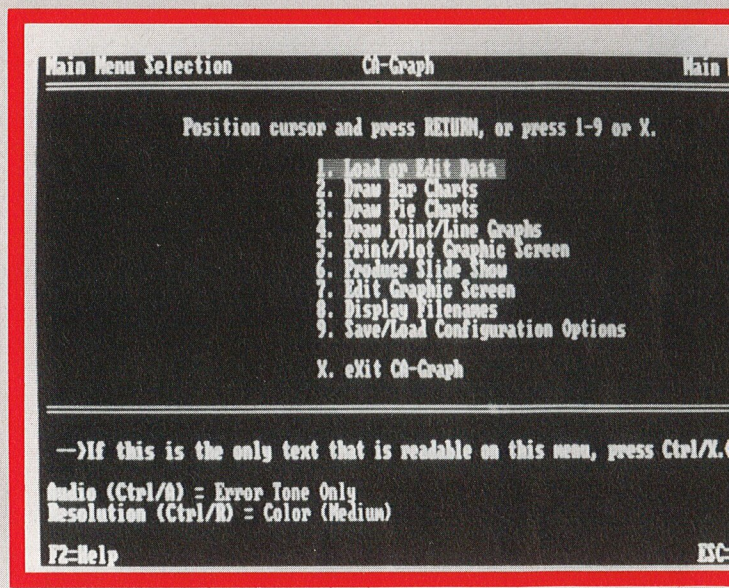



16




18




## LA FENETRE CA-LINK

**Ouvrons CA-Link.** Le menu principal apparaît et propose les différentes possibilités à l'utilisateur (photo 17). En sélectionnant l'option Edit Link Option Files du menu principal, vous allez visualiser le répertoire des procédures de communications. C'est à partir de ce répertoire que vous effectuez le choix de la procédure. Naturellement, avant d'envoyer vos documents à Paris, vous pouvez modifier la procédure retenue. Enfin, l'exécution de celle-ci sera réalisée par l'option Execute Command Processor.

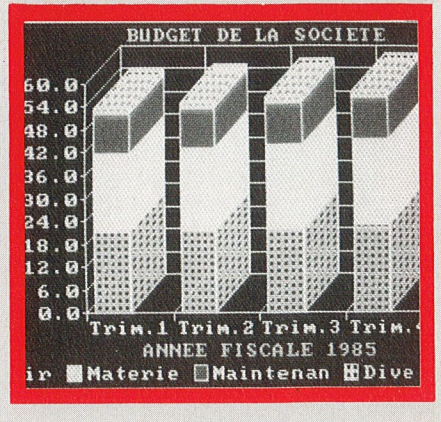
## CA-GRAPH

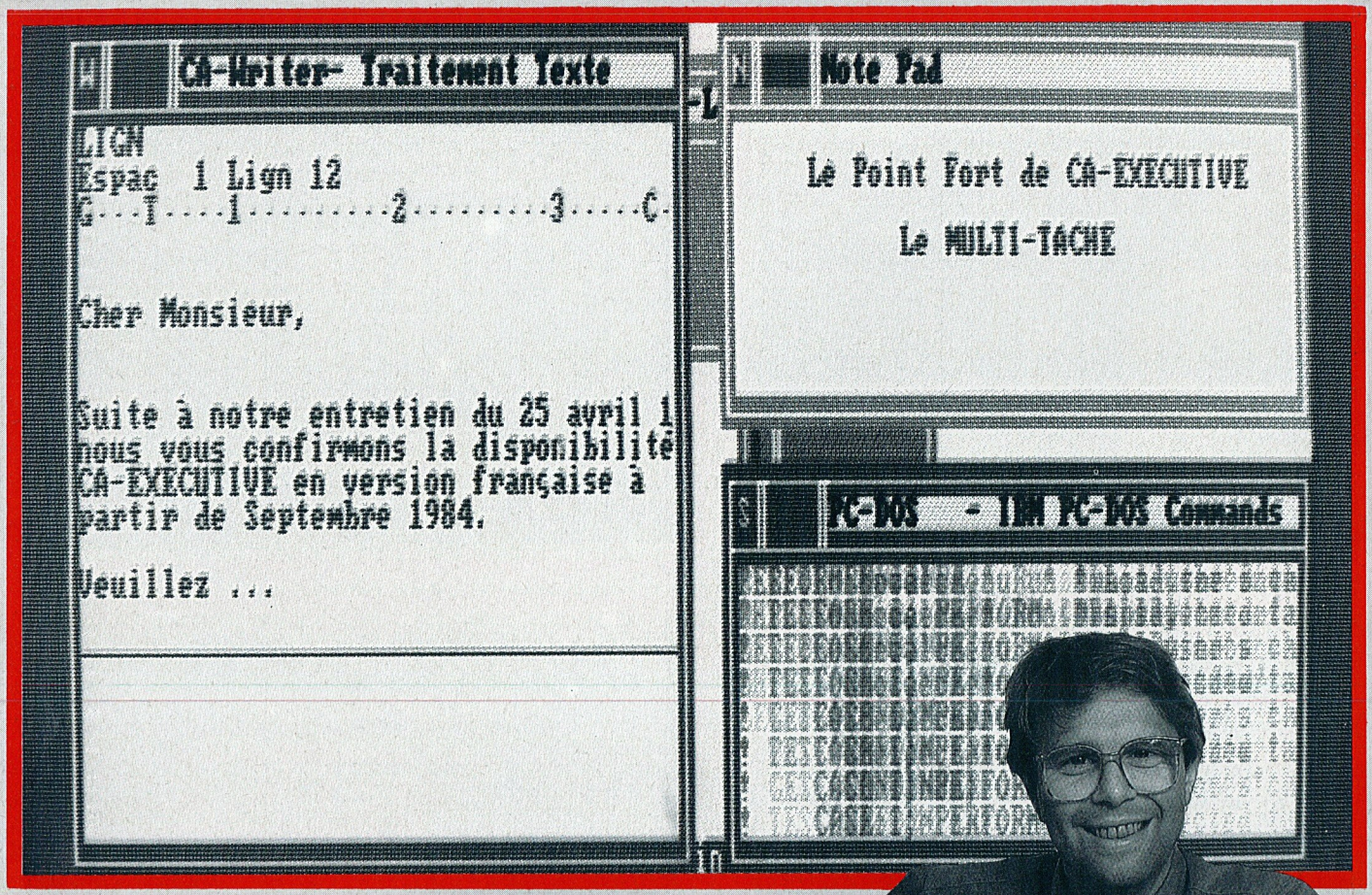
Il est bien évident qu'un tel logiciel ne serait pas complet sans un graphique. Faisons donc maintenant la représentation graphique de notre tableau précédent. Rien de plus simple ; il suffit pour cela, d'extraire les informations de CA-Calc et dessiner un histogramme en deux ou trois dimensions. Nous avons utilisé l'option ''Slideshow'' de CA-Graph : le graphique s'affiche à l'écran. Remarquons que l'on peut stocker les images graphiques dans un fichier ; l'option ''Slideshow'' nous permettra ensuite de les réafficher automatiquement (photo 20).

Notre travail est désormais achevé. Rapidement, avec exactitude de calcul et dans le respect des délais imposés. Mais surtout avec quelle facilité !!! Nous vous laissons songer un instant, aux économies d'efforts et de temps que CA-Executive vous a permis de réaliser...

Nous aimerions terminer cette démonstration en illustrant un dernier point fort de CA-Executive : la simultanéité.

20






## UN SYSTEME MULTI-TACHE

Dans cette caractéristique réside aussi la clé de votre productivité. Regardez attentivement l'écran.

**Voici les manipulations que nous vous proposons :**

- Nous allons ouvrir CA-Writer à gauche de l'écran, puis nous
- appellerons la fenêtre PC-DOS en bas et à droite de l'écran,
- ensuite, nous allons lancer une commande ''TYPE'' sous PC-DOS et
- nous déplacer dans CA-Writer pour saisir du texte.

Les fenêtres apparaissent et vous découvrez que vous pouvez travailler à l'élaboration d'un rapport et écrire vos commentaires, tout en consultant un fichier dont le contenu défile sur une partie de l'écran. Les fenêtres de CA-Executive sont donc réellement actives simultanément.

Naturellement, ceci est un exemple qui ne limite pas la simultanéité de CA-Executive à un simple défilement de fichier.

Rappelons pour conclure, que la fenêtre PC-DOS peut supporter n'importe quel programme ou logiciel exécutable sous PC-DOS 2.0.

**Pascal NOQUET**

# TOUT L'OR D'HARPAGON DANS VOTRE PROGICIEL DE COMPTABILITE

**4200 F HT** (option en sus) **(SATISFAIT ou REMBOURSÉ) votre garantie**

**Compatible sur 80 % des équipements informatiques :**
**IBM, CANON, SANYO, SANCO, SHARP, OLIVETTI, TRIUMPH ADLER etc...**

**NOUVEAU PLAN COMPTABLE**

**LOGIDIS, "le distributeur de logiciels professionnels"**, vous conseille **HARPAGON,** progiciel de comptabilité (conforme au nouveau plan comptable) élaboré par GESTINFO en collaboration avec des cabinets d'expertises comptables.

**HARPAGON traite toute votre comptabilité jusqu'au bilan :**
une saisie unique et contrôlée des écritures, l'édition automatique des différents états : journaux, balances, grand livre des comptes, ainsi que le bilan et le compte de résultat.
En option : Votre comptabilité budgétaire, les relances clients, les balances agées, les échéanciers.

**Toute la richesse d'HARPAGON réside dans :**

- **La haute technicité de ce logiciel comptable** offrant une grande souplesse d'utilisation, une vitesse d'exécution exceptionnelle, une sécurité par contrôles permanents, une flexibilité d'adaptation.
- **La qualité et le sérieux du service LOGIDIS,** vous permettant de disposer immédiatement d'une **documentation complète** (descriptif du progiciel et manuel d'utilisation), de **disquettes conçues pour votre équipement** et d'un **jeu d'imprimés comptables.**

**En option : Cours de formation** sur toute la France, **Vidéo cassette d'auto-formation** (réalisation WILNER production) **et service d'assistance téléphonique.**

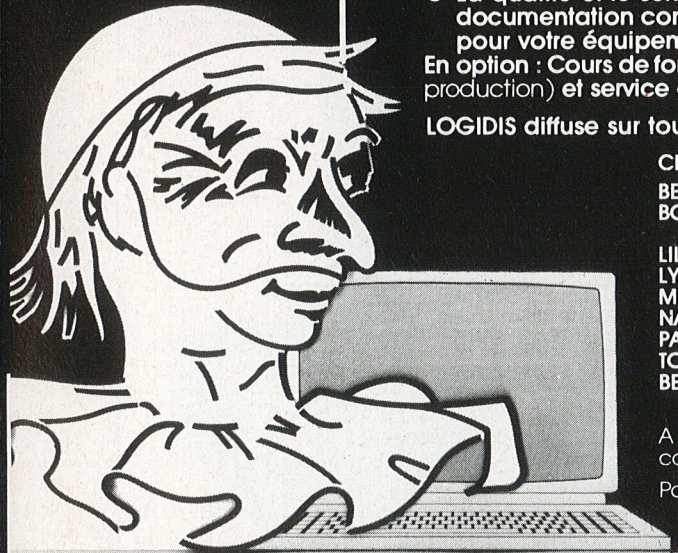
**LOGIDIS diffuse sur tout le marché national et en Belgique.**

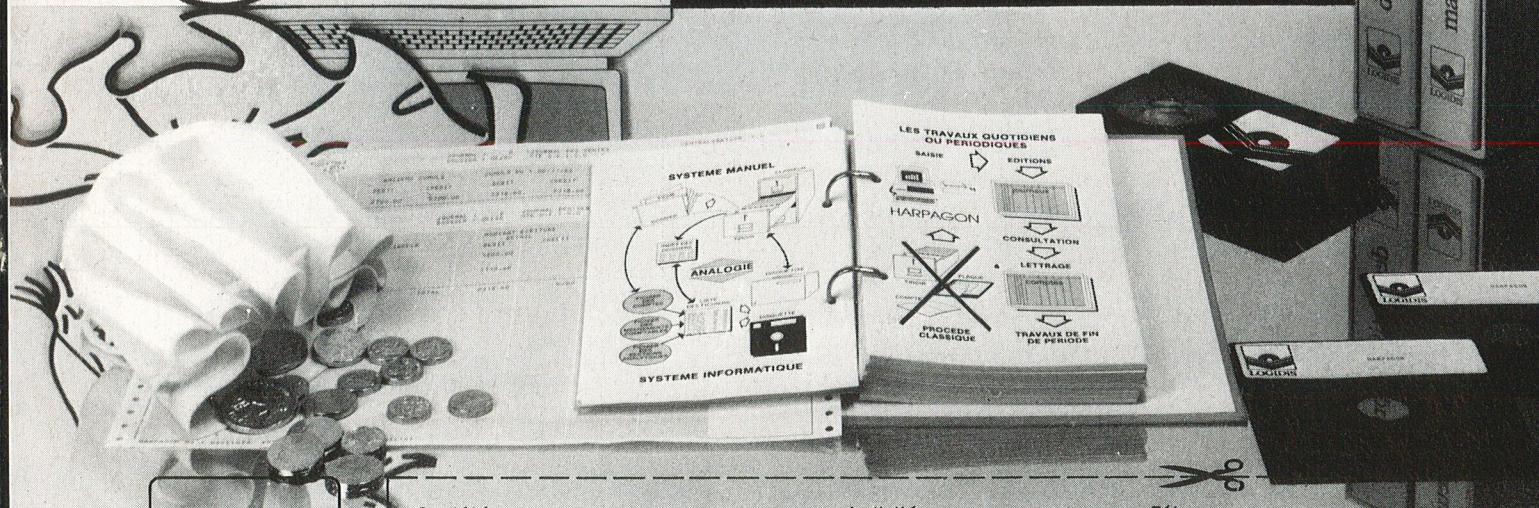
**CENTRES D'ASSISTANCE ET DE FORMATION REGIONAUX LOGIDIS**

**BESANCON** : 1, rue de la Poste BP 13 - 25660 SAONE - (81) 55.74.65
**BORDEAUX** : 75-77 Cours Balguerie Stuttenberg 33000 BORDEAUX (56) 39.72.54
**LILLE** : 3, av. de Flandre 59656 VILLENEUVE D'ASQ (20) 72.18.49
**LYON** : 22, rue Camille Roy 69007 LYON (7) 858.15.30
**MULHOUSE** : 1, rue de Guebwiller 68260 KINGERSHEIM (89) 51.04.44
**NANTES** : 9, rue de la Tour d'Auvergne 44200 NANTES (40) 47.92.02
**PARIS** : 5 bis rue de la Parfumerie 92000 ASNIERES (1) 733.08.04
**TOULON** : L'Aigle ZUP de la Rode, rue Lulli 83000 TOULON (94) 46.00.53
**BELGIQUE** : Rue sur les Haies N. 8-4631 BLEGNY, (19) 32.41.87.57.17
Bd. de la Cambre N.27-1050 BRUXELLES (19) 2.64.027.68

A ces centres, est rattaché un réseau dense de revendeurs de confiance constituant **"la chaine de compétence LOGIDIS"**

Pour vous documenter ou commander votre progiciel retourner le bon à découper au centre d'assistance de votre choix.






LOGIDIS

Société..... Activité..... Tél.:.....
Adresse ..... Code postal.....
Nom ..... Fonction .....
Désire recevoir ☐ une documentation générale gratuite - ☐ le calendrier des cours de formation.
Commande ☐ le progiciel HARPAGON (joindre un chèque de 5034,17 F. TTC. soit HT : 4200 F + Frais de Port de 45
(sous 15 jours vous serez satisfait ou remboursé dès réception en retour du progiciel)
Le type et la marque de votre système .....

# BISOFT

## L'EFFICACITE INFORMATIQUE

avec

## L'EPSON QX-10

**CARTE 16 BITS AVEC MS/DOS DISPONIBLE**

**Configuration proposée :**
Unité centrale 192 K
2 lecteurs de disques 320 K
1 écran, 1 clavier
1 imprimante EPSON

Prix HT : **21 900 F***

**Livré avec :**
CP/M, BASIC
Facturation
Gestion Clients
Diagnostic

Livraison, Installation et Formation gratuites à Paris et dans la région parisienne

*prix promotionnel

DISTRIBUTEUR AGREE EPSON

Vous désirez une documentation détaillée, une démonstration, un conseil ou un avis. Envoyez ce coupon a : BISOFT Informatique, 35 bis rue Victor Hugo 92400 COURBEVOIE ou téléphonez au 789 50 47

MO/06

NOM _____ SOCIETE _____ FONCTION _____

ADRESSE _____ TEL. _____

Je désire une documentation Autre _____

epson

LOGICIELS DE GESTION BIRDY'S

# DECISION EN TOUTE TRANQUILLITE !

## CHAINABLE

Birdy's vous propose :

- Des programmes chaînables, vous permettant ainsi une mise en place progressive selon vos besoins et vos possibilités financières.

## ADAPTABLE

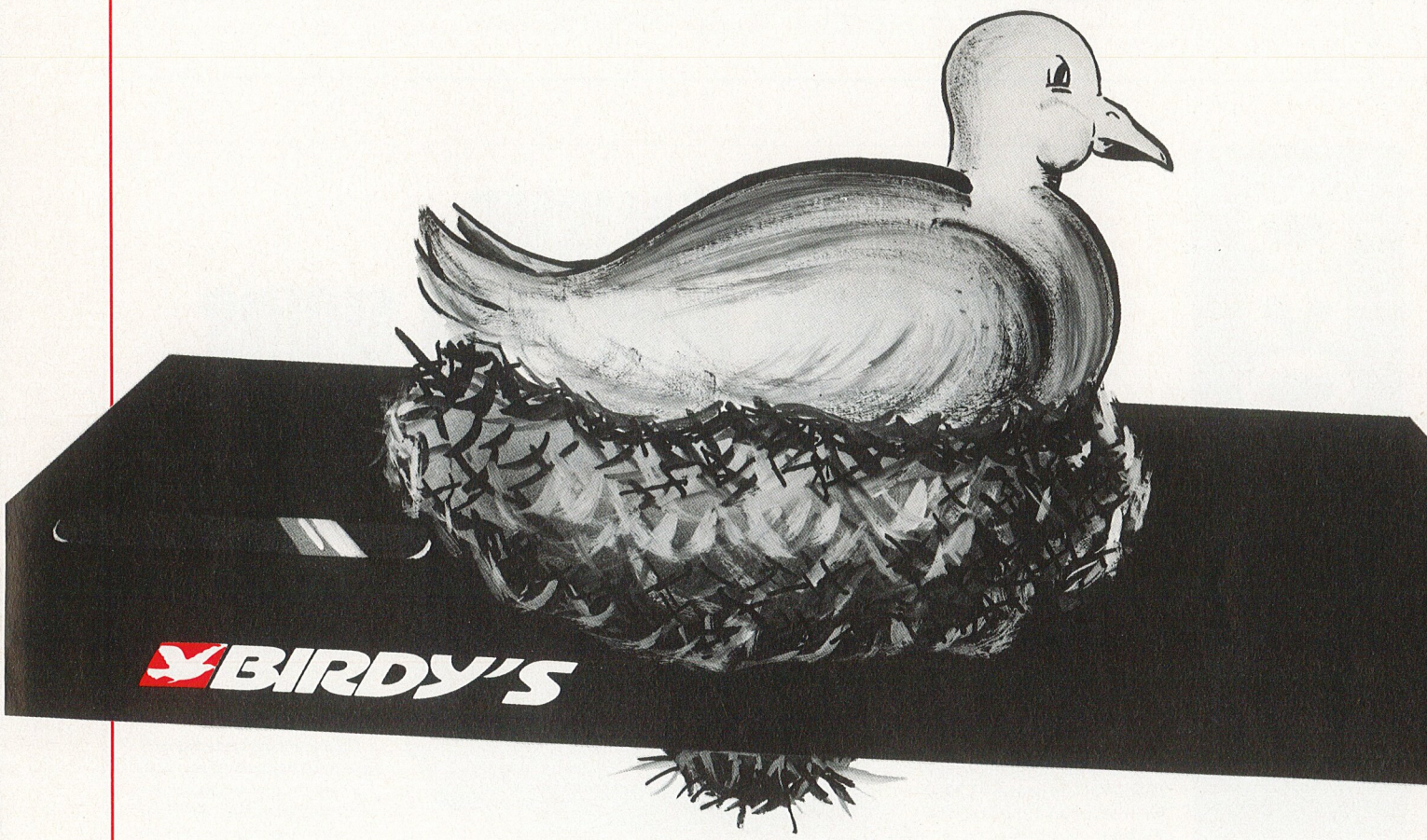
Birdy's suit votre croissance :

- Tous nos fichiers sont extensibles sans nécessiter un changement des programmes même si vous changez de matériel*.

## FIABLE

Birdy's vous offre :

- Une garantie de 3 ans sur tous les programmes élaborés durant les quatre dernières années.
- Un service après-vente gratuit, assuré sur simple appel téléphonique.



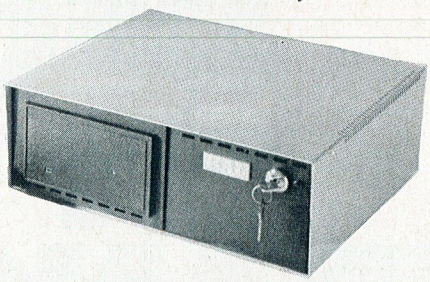

* les logiciels Birdy's fonctionnent sous les systèmes d'exploitation CP/M ou CP/M86 de "Digital Research" et MS/DOS de "Microsoft", couvrant ainsi une large gamme d'appareils micro-informatiques.

BIRDY'S FRANCE, 16 bis rue Jouffroy, 75017 PARIS-Tél. : 1/267.13.18-Télex : 642 207 F

BIRDY'S

DIF ELECTRONIC

H.P.I. COMPUTERS L T D



En vente chez les distributeurs agréés IBM et APPLE

COMPATIBLE APPLE ] [ APPLE ] [+, APPLE //e, APPLE ///, IBM PC, IBM XT

**CAPRICORN 5 MEGAOCTETS**
**DISQUE DUR**
**COMPATIBLE IBM / APPLE**

**DISTANCE MAXIMALE ENTRE LE DISQUE ET LE POSTE : 20 MÈTRES**
**FONCTIONNE EN DOS 3.3, MSDOS, MEMDOS, PRODOS, PASCAL,CP/M,SOS,...**
**DISQUE PARTAGEABLE EN 35 VOLUMES**
**GARANTIE UN AN, PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE**

**16 500,00 Francs H.T.**

S.E.E. 580.81.29

Importé en France par DIF ELECTRONIC, 28, rue Miollis - 75015 PARIS
Tél. : (1) 566.66.38 - TELEX : DIFPAR 205276F

---

ITT 3030

# LE RÉALISME, C'EST FAIRE PLUS POUR MOINS. COMMENÇONS PAR LA.

Avec le nouvel ITT 3030 Super, le souci des dirigeants de la Sodiepie a été de mettre au point un produit résolument efficace et moderne. Un véritable outil de gestion doté de tous les perfectionnements qu'un micro-ordinateur se doit d'offrir à des utilisateurs de plus en plus exigeants. Le tout pour un prix aussi performant que le produit. Le résultat est surprenant. Pour 29.950 F H.T., le nouvel ITT 3030 Super reçoit en outre la chaîne Mercure, c'est-à-dire un ensemble de logiciels prêts à l'emploi : comptabilité, facturation, stock, paie, permettant un usage en mono ou en multi-utilisateur.

Soyons réalistes, il y a peu de concurrents capables de réussir un micro-ordinateur à la fois immédiatement opérationnel et aussi complet.

Dans un univers technologique aussi mouvant, il est rassurant de rencontrer parfois des machines adaptées aussi parfaitement à l'entreprise moderne.

**ITT 3030 SUPER**

Dyade

*LE MICRO-ORDINATEUR EN PRISE DIRECTE AVEC LA REALITE*

SODIEPIE
72, quai des Carrières
94220 Charenton
Tél. : (1) 353.07.37

# LE TRIO DE RYO

## POUR SERVIR LES GRANDS MAITRES QUE L'ON CONNAIT BIEN.

## Au pupitre tableur : Multiplan, Lotus, Visical

**RYO.** Centre Micro Informatique Professionnelle
Paris : 94, bd du Montparnasse Tél. : 321.46.35
Lille : 42, rue de Paris Tél. : (20) 30.63.11

RY

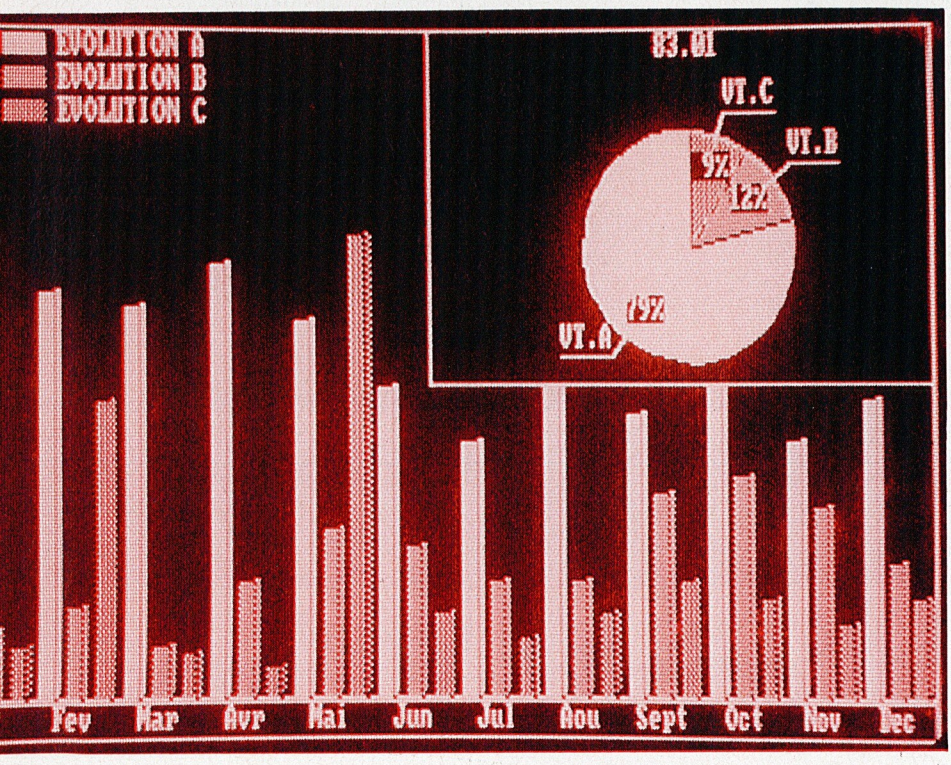
## PROGRAMMES

*Decisionnel 2 est un programme français réalisé par ADDE Marketing. Il est difficile à classer car il relève de ce qu'on appelle les ''programmes intégrés de la seconde génération'' et vous permettra, entre autre, de traduire en graphiques des hypothèses de travail, avec ou sans chiffres. Ce qui le distingue le plus, peut-être, c'est qu'il a été conçu à partir des besoins exprimés par les utilisateurs, ce qui explique qu'il soit à la fois d'une très grande simplicité d'emploi et d'une puissance qui ne trouve ses limites que dans les exigences de ses usagers.*

*Ce programme, qui tourne sur l'IBM-PC, est issu d'un programme précédent, ''Decisionnel Graphique'' qui, tournant sur Apple, avait remporté en 1982 la plus haute récompense : la ''Pomme d'Or'' des logiciels.*

# Des hypothèses de travail sous forme de graphiques

# DECISIONNEL 2 SUR

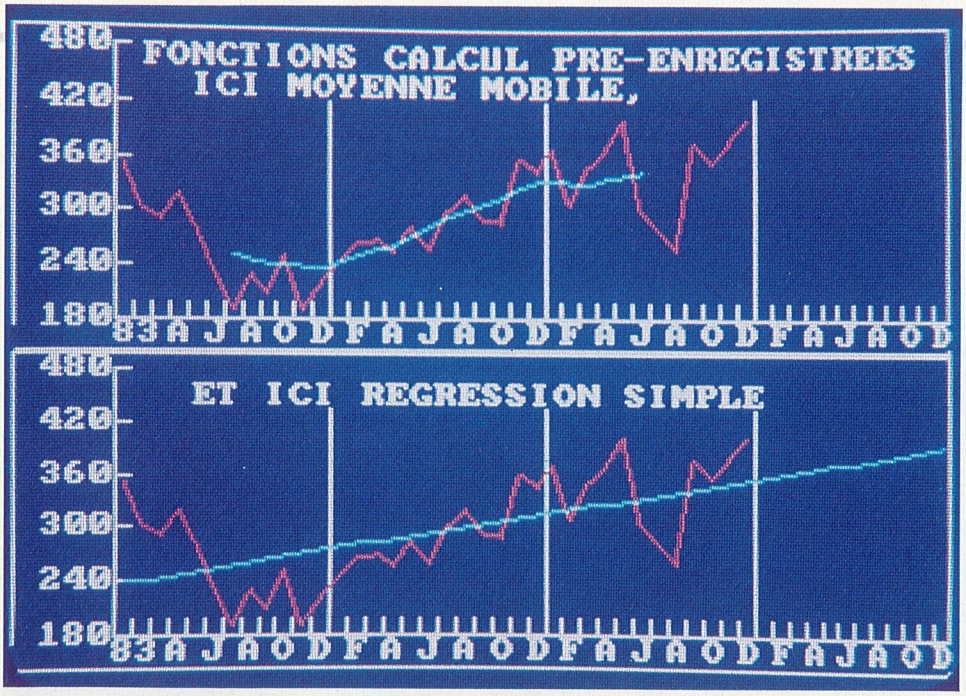


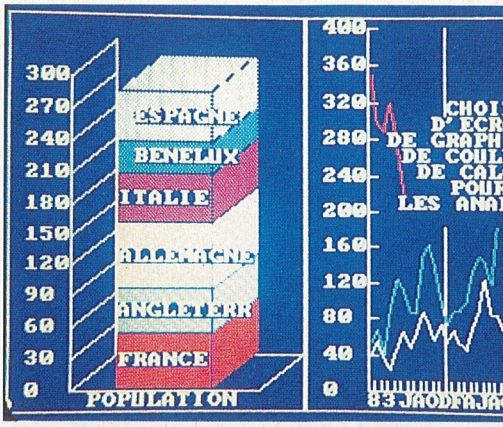

Difficile de classer le ''Decisionnel 2'' de *ADDE Marketing* tout comme le ''Decisionnel Graphique''. Ce sont des outils conçus à partir des utilisateurs, ce qui leur donne à la fois une très grande simplicité d'utilisation et une puissance qui n'a de limite, que celle des usagers auxquels ils sont destinés.

Aujourd'hui, plus de 2000 utilisateurs se servent pratiquement quotidiennement de ce produit français qui n'a pas cessé d'évoluer, depuis sa version originale qui avait remporté en 1982 ''la Pomme d'Or'' sur *Apple*. Mais que de changements depuis ! D'abord dans sa version *Victor* ensuite sur *IBM*, et bientôt sur *HP, Toshiba* et autres compatibles.

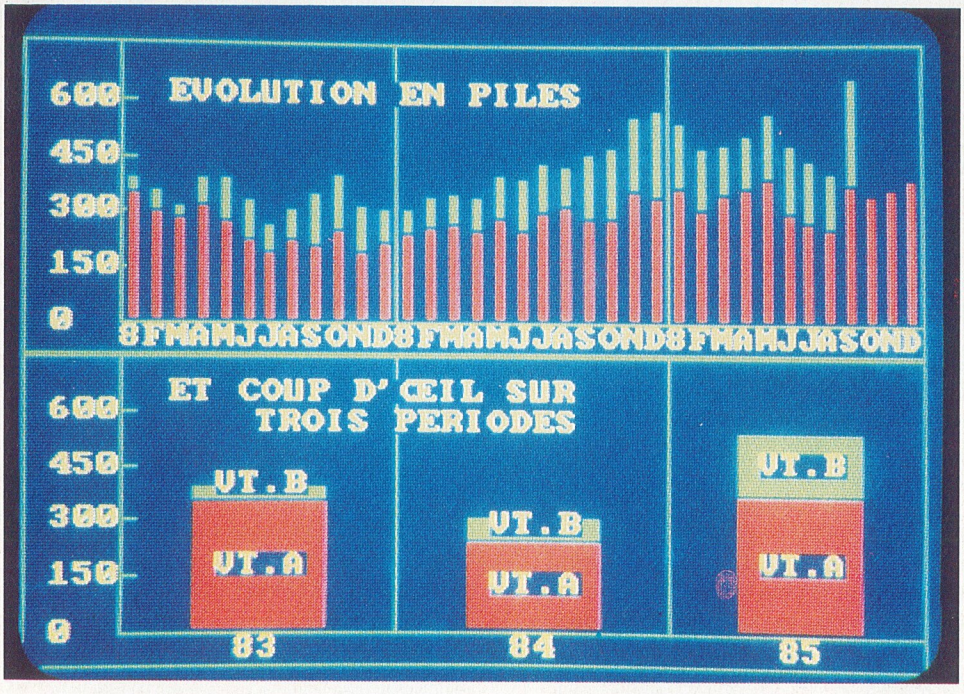
### FONDAMENTALEMENT, UN OUTIL GRAPHIQUE

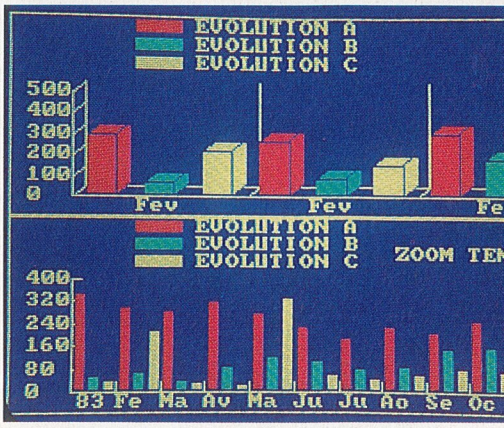
A la base, c'est un outil conçu pour pouvoir, grâce aux graphiques, trouver une signification aux chiffres que l'on manipule quotidiennement. Tous nos actes dans les entreprises sont mesurés et enregistrés. Par exemple, mesures scientifiques de phénomènes répétitifs, mesures de volume d'achats ou de ventes, mesures de vitesse, de poids de valeur... Bref, il n'y a pas un endroit dans l'entreprise où l'activité ne soit mesurée par des chiffres. Mais lorsqu'on a mesuré, on a seulement *emmagasiné* une information qui doit être ensuite *analysée*. Par exemple, quelle est l'influence du lancement d'un deuxième produit sur le premier ? Est-il vrai que tel phéno-




# IBM-PC :




mène est parallèle à tel autre ? La publicité fait-elle vraiment progresser les ventes ? A partir de quel niveau d'investissement ?... A toutes ces questions, la masse de calculs qu'il serait nécessaire de produire est telle que non seulement on n'y répond pas, mais surtout, on évite de se les poser. Depuis quelques temps, la micro-informatique, grâce à des logiciels de type ''tableur'' comme Visicalc et Multiplan, a développé l'idée qu'on pouvait effectuer rapidement plusieurs hypothèses sur le même problème. Dans un second temps, le besoin de visualisation graphique est apparu pour communiquer de façon plus digeste. C'est la fonction remplie par *les logiciels graphiques* qui prennent les chiffres du ''tableur'' et qui les transforment en histogrammes, courbes, camemberts...

Les produits graphiques sont amenés à plus ou moins long terme à être des sous-menus des tableurs, comme par exemple dans ce progiciel intégré qu'est Lotus 123, où le graphique est une option par rapport au tableur.
En somme, les tableurs sont des outils qui servent fondamentalement à produire des chiffres dont les graphiques sont, en quelque sorte, des interprètes visuels.
Decisionnel Graphique et Decisionnel 2 se positionnent très différemment. S'ils sont capables, tout comme un graphique normal, d'aller chercher dans Multiplan, Lotus 123, Dbase 2... des chiffres qu'ils vont ensuite traduire en graphiques, ils sont surtout capables de réaliser, sans jamais voir les chiffres, toutes sortes d'hypothèses, et de visualiser directement sous formes graphiques trois ou quatre prévisions de ventes, jusqu'à 10 comptes d'exploitation...

## SUPPORTS MAGNETIQUES CONTROL DATA

LISTE DES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS

### REGION PARISIENNE

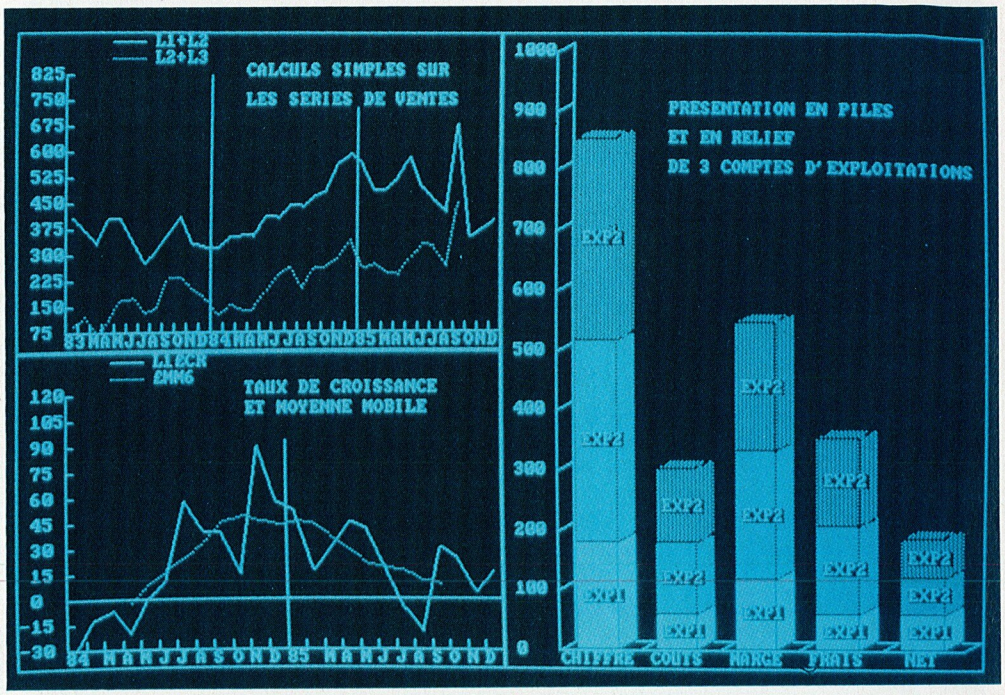
**PARIS (75010)** SAFEM 159 bis, quai de Valmy Tél.: (1) 249.13.40. *Mme COSTE* **PARIS (75012)** MOSER 9, rue de la Durance Tél.: (1) 340.33.44. *M. et Mme PREVOST* **PARIS (75013)** MEDIA COMPUTER 88, rue du Dessous-des-Berges Tél.: (1) 583.31.33. *M. PALOMBA* **PARIS (75008)** ELINFOR 24, rue de Liège Tél.: (1) 522.58.64. *M. GARDAIR* **CACHAN (94230)** RUBECOM 43, rue C. Desmoulins Tél.: (1) 547.97.73. *M. et Mme HEFFEZ* **EPINAY SUR SEINE (93804)** VORAZ S.A. 68, rue de Paris Tél.: (1) 826.42.32. *M. J. VORAZ* **GOMETZ LA VILLE (91400)** S.I.O.B. - Z.A. Le Village 7, rue de Janvry Tél.: (6) 012.25.25. *M. WORENBACH* **ST MAUR DES FOSSES (94102)** NAVARIN 44, rue Garibaldi B.P. 75 Tél.: (1) 886.11.10. *M. GILLES ou M. PHILIPPE* **VAIRES-SUR-MARNE (77360)** C.C.S. 6, allée des Acacias, BP 40 Tél.: (6) 006.00.54. *M. NOYON* **VERSAILLES (78000)** S.F.D. 12, rue d'Anjou. Tél.: (3) 953.24.54. *Mme DUTOT et Mme COMBRE.*

### PROVINCE

**ANNECY (74410)** COGELOR Résidence du Centre Saint-Jorioz Tél.: (50) 68.68.42. *M. COLLIGNON.* **BEAUVAIS (60000)** COGITE 18, rue J. d'Arc Tél.: (4) 445.54.26. *M. RIVARD* **BESANÇON (25000)** GRESSET INFORMATIQUE 3, Boulevard Diderot Tél.: (81) 88.16.48 *M. GRESSET* **BIHOREL-LES-ROUEN (76420)** MEDIAS PLUS NORMANDIE Horizon 2000, Mach 1 Avenue des Hauts-Grigneux Tél.: (35) 60.49.57. *M. BELLANGER* **BORDEAUX (33083)** MEDIAS SYSTEMES 16, rue René Magne Tél.: (56) 50.89.67 *M. BERGUIGNAT* **LA CHAPELLE SUR ERDRE (44240)** C.R.E.I.B. Rue Arago Z.A.C. de la Gesvrine Tél.: (40) 59.05.20. *M. MOREAU* **CLERMONT-FERRAND (63018)** Ets ROUX et FILS B.P. 19 Z.I. Ladoux Cebazat Tél.: (73) 24.47.25 *M. MORATILLE* **LES MILLES (13763)** SAISI S.A. 16/29, rue Frédéric-Joliot Z.I. d'Aix en Provence. Tél.: (42) 39.83.43 *M. Stéphane LELOUCH* **LIMOGES (87000)** FABREGUE 23, rue Jean Jaurès Tél.: (55) 33.57.21 *M. BOUCHAREISSAS* **LYON (69006)** LYON REPRO SERVICE 34-36, rue Ney Tél.: (7) 824.75.93 *M. MARTIN* **LYON (69300)** SAMI 14, rue Albert Thomas Tél.: (7) 808.59.19 *M. GIBELLO* **MARSEILLE (13006)** CAI 53, cours Julien Tél.: (91) 48.14.11 *M. COURTOIS* **METZ NORD (57050)** OBBO METZ 57, Chemin Saint-Eloi Tél.: (8) 730.17.30 *M. ROTH* **MONTPELLIER (34000)** BONNIOL 5, rue du Pavillon Tél.: (67) 64.03.48. *M. BONNIOL* **NICE (06000)** ROUCAUTE 29, rue de Châteauneuf Tél.: (93) 96.87.87. *M. ROUCAUTE* **REIMS (51053) G.I.B.** 27, avenue de Paris B.P. 1061 Tél.: (26) 08.65.77. *M. Michel MASCRET* **RODEZ (12000)** SOBERIM Zone de Bel-Air Tél.: (65) 42.20.06. *M. DELMUR* **ROUBAIX (59100)** DATA NORD 45, rue Rollin Tél.: (20) 70.34.12. *M. d'EVRY* **SCHILTIGHEIM (67300)** ALSACE INFORMATIQUE 18, route du Général-de-Gaulle Tél.: (88) 33.55.07. *M. BALTZINGER* **TOULOUSE (31400)** O.C.B. Rue Jules-Vedrines Z.I. de Montaudran Tél.: (61) 20.42.20. *M. FLORIS* **TOURS BLERE (37150)** MEMORIA MULTI-SYSTEMES (MMS) 37, rue du Pont Tél.: (47) 30.28.85. *M. TOHIER.*

Pour connaître
l'adresse de votre revendeur local,
adressez-vous au distributeur de votre région.

CONTROL DATA FRANCE
B.P. 139 77315 Marne-la-Vallée cedex 2
tél.: (6) 005.92.02


Par exemple, grâce aux nombreuses fonctions de calcul toutes pré-enregistrées qu'ils comportent, on peut établir à l'écran la courbe de ses ventes depuis x mois, tracer au moyen d'une seule touche de fonction la tendance projetée sur les mois à venir. Ou encore faire apparaître sur une moitié d'écran, une hypothèse chiffrée, et sur l'autre deux traductions l'une en histogramme, l'autre en camembert avec des variantes.

Ces exemples peuvent être répétés à l'infini selon que l'utilisateur est une PME ou l'un quelconque des services d'une grande entreprise du secteur industriel ou une société de services. La souplesse d'adaptation des produits permet même à l'utilisateur déjà habitué de créer ses propres fonctions de calculs, de les enregistrer afin de les réutiliser sur d'autres séries de chiffres.

Carol Frachon et Marc Riso, les concepteurs et auteurs du logiciel se sont appuyés sur leurs propres expériences de leur vie professionnelle et sur les témoignages de tous leurs clients dont ils notent minutieusement les remarques et les souhaits.

C'est pourquoi, on trouve une quantité de petites options qui permettent, par exemple, d'enregistrer la succession des images graphiques qui développent le raisonnement pour ceux à qui l'on veut faire passer sa conclusion. Le président pourra donc assister à 10 minutes de cinéma à l'écran où se succèderont en couleur, ou en monochrome (Carte Hercules), avec ou sans relief, avec ou sans titres, avec ou sans commentaire, l'analyse du marché, l'analyse des ventes, la comparaison des hypothèses... L'information, c'est le pouvoir et en couleur quel plaisir ! Tous les calculs effectués peuvent être, si on en a choisi l'option, enregistrés au fur et à mesure, et stockés sur disquettes ou disque dur. Le transfert des données à partir d'un logiciel est une procédure qui peut être ramenée à une seule commande, par exemple : le nom du fichier à transférer.

On peut choisir le sens ou la taille de l'impression, la dimension ou la couleur sur table traçante. Deux sous-menus de fonctions mathématiques et statistiques sont disponibles sans qu'il soit nécessaire de connaître les formules.

Bref, les 500 premiers utilisateurs ont pensé à tout, et l'on a un outil rapide, puissant, très simple à utiliser qui permet dès le premier jour, sans connaissance informatique, de réaliser tout ce qu'on n'imaginait pas. □

## OLIVETTI PRÉSENTE LES ORDINATEURS PERSONNELS EUROPÉENS

# DOCILES ET COMPATIBLES

Vous ne les connaissez peut-être pas. Mais les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti, eux, vous connaissent déjà, savent quels sont vos problèmes et comment les résoudre.

Olivetti, premier constructeur informatique européen, a mis dans ses ordinateurs personnels toute l'expérience acquise auprès de milliers d'entreprises européennes dont les besoins et les attentes ont servi de base à la mise au point des solutions Olivetti. Ainsi sont nés les nouveaux ordinateurs personnels européens Olivetti.

Le matériel et le logiciel sont compatibles avec le standard du marché, mais les ordinateurs personnels Olivetti vont bien au-delà de la simple compatibilité : ils sont plus rapides dans le traitement des données, des textes et des graphiques et en assurent une meilleure lisibilité à l'écran.

La richesse de la gamme permet d'évoluer vers la configuration la plus appropriée aux besoins de l'entreprise. Les nouveaux ordinateurs personnels Olivetti peuvent communiquer entre eux, avec d'autres ordinateurs et serveurs de bases de données; ils peuvent aussi s'intégrer aux réseaux de communication de l'entreprise.

Olivetti : les ordinateurs personnels professionnels. L'alternative européenne.

**olivetti**

Pour connaître le point de vente le plus proche de chez vous et recevoir documentation détaillée, téléphonez au **222.11.11** ou retournez ce Olivetti France BP 44 - 75261 Paris Cedex 06

NOM / FONCTION

SOCIÉTÉ

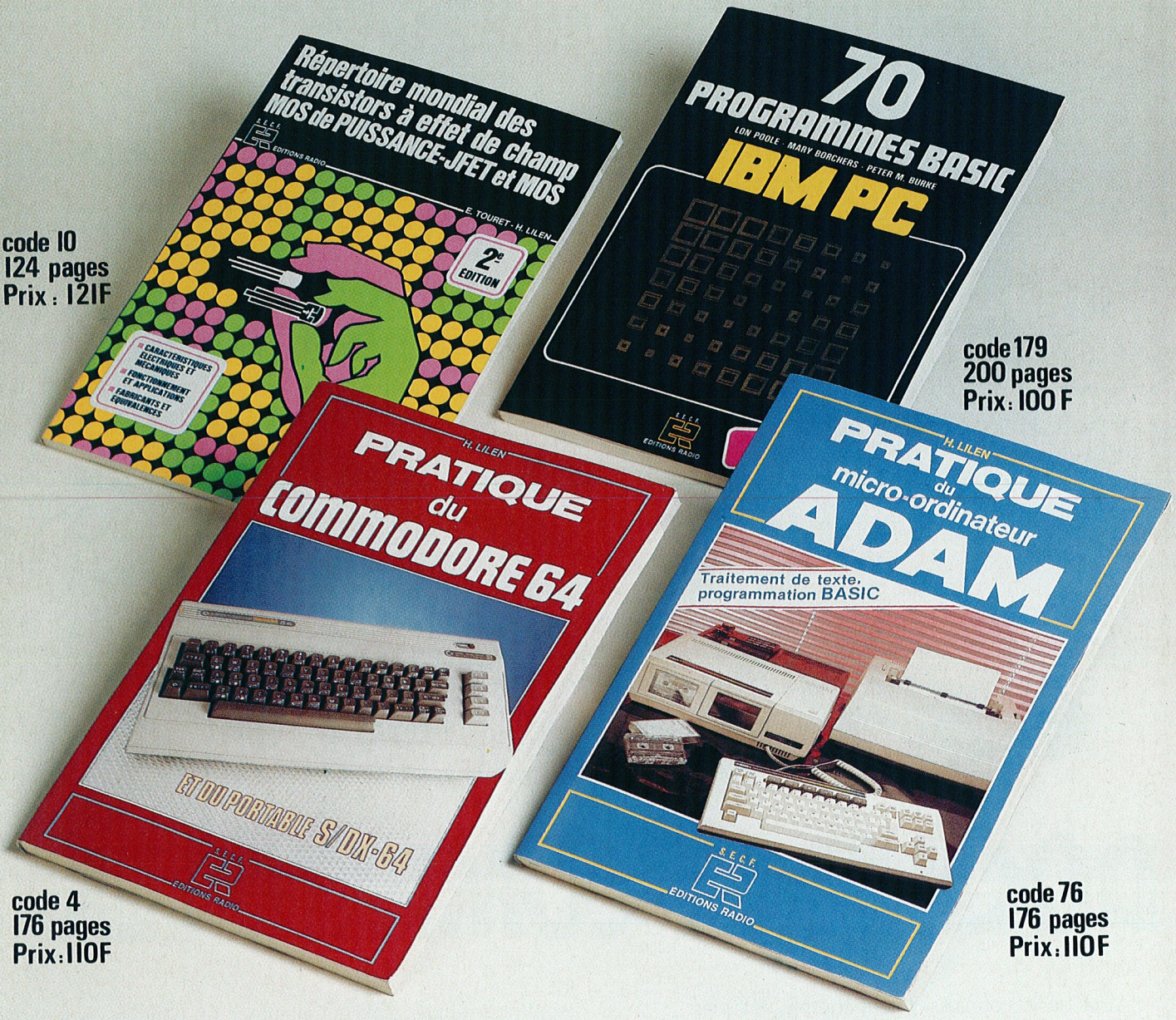
ADRESSE

TÉL.

# EDITIONS RADIO

9, RUE JACOB, 75006 PARIS
TEL. 329.63.70

# NOUVEAUTÉS




code 10
124 pages
Prix : 121F

code 179
200 pages
Prix : 100 F

code 4
176 pages
Prix : 110F

code 76
176 pages
Prix : 110F

## BON DE COMMANDE PAR CORRESPONDANCE

A adresser à **S.E.C.F. Éditions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris**

Je désire recevoir par la poste au(x) prix (port compris) indiqué(s) ci-dessus le(s) ouvrage(s) :

- ☐ *Répertoire mondial des transistors à effet de champ (par E. Touret et H. Lilen)*
- ☐ *70 programmes Basic sur IBM PC (par L. Poole et M. Borchers)*
- ☐ *Pratique du Commodore 64 (par H. Lilen)*
- ☐ *Pratique du micro-ordinateur Adam (par H. Lilen)*
- ☐ *Catalogue informatique (gratuit)*

Nom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Ci-joint chèque postal 3 volets sans indication de n° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐

# L'univers informatique SANYO

## L'ordinateur personnel 550, une porte grande ouverte sur votre avenir informatique

9.990 F*

L'univers informatique Sanyo s'élargit encore avec le 550, l'ordinateur personnel qui rivalise avec les meilleurs professionnels.

- son microprocesseur 16 bits (8088) lui confère une puissance de calcul accrue.
- sa mémoire de 128 K octets extensible ouvre la porte des grands espaces.
- son BASIC graphique 8 couleurs livré en standard lui autorise de nouvelles applications.
- son lecteur de disquettes lui assure la souplesse d'utilisation réservée aux "PROS".
- les systèmes d'exploitation MS DOS® et CPM/86® le rendent compatible avec l'Ordinateur Personnel IBM® et lui donnent accès aux programmes de CPM®. (CPM/86® : en option)
- **son prix : un vrai prix d'ordinateur personnel**
- il existe aussi une version deux lecteurs de disquettes 160 K octets (modèle SANYO 555) et une version deux lecteurs de disquettes 360 K octets (modèle SANYO 555-2).

*Prix HT au 1.1.84
Prix TTC : 11.848,14 F
(moniteur en option)

SANYO

ARCANE Communication PARIS

CPM: marque déposée de DIGITAL Research

*Je désire recevoir gracieusement votre documentation sur l'ordinateur personnel 550 Sanyo.* MO

*Bon à retourner à :* ***Sanyo France 8, avenue Léon Harmel 92167 Antony Cedex***

*Nom* .....

*Profession* .....

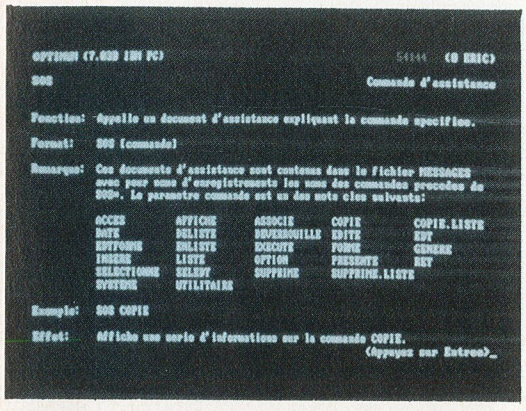
*Adresse* .....

*Tél.* .....

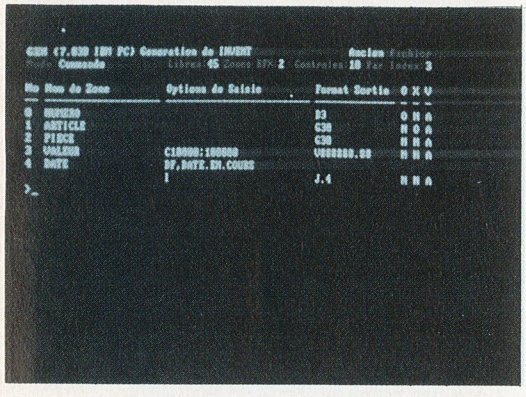
*Présenté par la société Océan Systèmes, qui le diffuse en Europe, comme un système de gestion de base de données relationnelle multiposte, ''Océan Base'' est, en réalité, beaucoup plus que cela : c'est un véritable outil de développement d'applications très puissant, mais surtout beaucoup plus simple à manipuler et à apprendre que beaucoup d'autres.*
*Il fonctionne sur IBM PC, XT, sous PC-DOS et les compatibles (notamment le PAP de Toshiba, l'Advance 86b et le Télévidéo sur lequel il a été testé), ainsi que sur de nombreux systèmes mono ou multipostes sous MS/DOS ou CPM/86 et MP/M, Rainbow 100, Victor, Télévidéo 80b, en particulier.*

# Cap sur vos données : OCEAN-BASE

La boîte dans laquelle Océan Systèmes est livrée est au format ''IBM'', mais recouverte d'une toile noire élégante, et, dans le classeur, la documentation est très bien présentée, très aérée et totalement en français, ce qui constitue un premier bon point. Cette documentation se compose d'un *manuel de l'utilisateur* et d'un *guide du programmeur*. Par l'exemple qu'il suit de bout en bout, l'utilisateur néophyte pourra, au moyen de son manuel, comprendre très rapidement le fonctionnement d'Océan Base et commencer à construire sa première application.
La première opération à réaliser est la création d'un fichier. On remarque




*A tout moment avec SOS, on obtient une explication détaillée en français des commandes à utiliser.*



*Dès la description du fichier, on précise les formats de sortie (D3 = 3 caractères cadrés à droite), les contrôles à opérer et les index secondaires (un "0" dans la colonne X).*

## CARACTERISTIQUES GENERALES

- Mode d'adressage des enregistrements par accès direct calculé (Hash coding) sur clés primaire et secondaire.
- Langage d'interrogation Micro-Français couplé avec un éditeur d'état pleine page.
- Stockage variable et dynamique des données.
- Générateur d'application paramétré.
- Langage de programmation évolué chaînable avec le langage d'interrogation Micro-Français et les autres langages (Basic, Pascal, C...).
- Sélection sur index secondaire par mot.
- Utilisable sur plus de 30 systèmes d'exploitation.

## CARACTERISTIQUES DU GENERATEUR D'APPLICATION

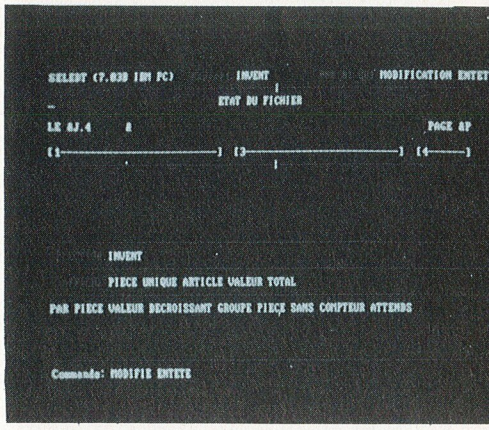
- Nombre de connexions interfichiers par fichier : 10.
- Nombre d'options valides par zone : 10.
- Types d'options de saisie : masques de contrôle, contrôle de valeur, valeur par défaut, date interne, validation interfichiers.
- Formats de sorties : justification, date, variables numériques...
- Nombre de zones en index secondaires : 3.

que, dès cette étape, on peut préciser les *masques de saisies* et les *formats* de sorties ; cela signifie que, si l'on souhaite disposer d'une application de saisie d'informations et d'éditions simples, cette seule opération suffit, *Océan Base* ayant généré les programmes de saisie, contrôle, mise à jour, sélection et édition en une seule passe. Avec un certain nombre d'idées originales comme par exemple l'affichage d'une date qui se présentera sous la forme 15.04.84 si vous indiquez un format de sortie : J/2, en 15.04.1984 si vous mettez : J.4 ou 15 AVRIL 1984 si le format est : JSL. Ce programme est également et véritablement un système de *gestion de base de données* au sens où on l'entend sur les gros ordinateurs puisqu'il permet l'accès direct par index secondaire et les liaisons interfichiers. Dans le cas d'une application de gestion de stocks par exemple, cela permet d'une part de trouver instantanément un produit non seulement par son numéro mais également par son nom ou son emplacement, et d'autre part, lorsque vous saisissez une entrée en magasin, de faire apparaître le libellé de la pièce, ce qui évite bien des erreurs, et ceci de manière totalement automatique.

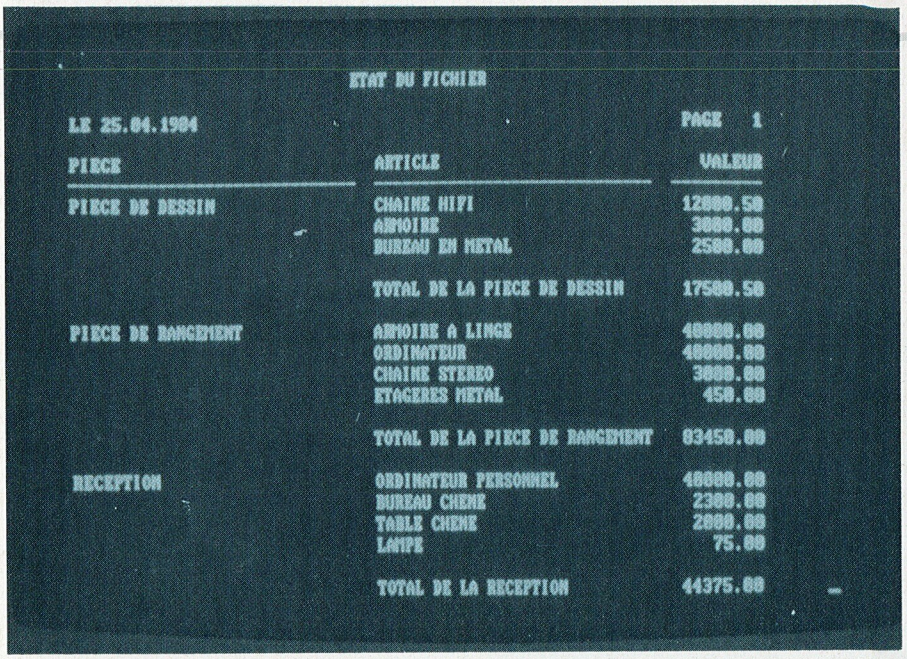
Il est possible, après cela, de modifier très facilement les bordereaux de saisie et les éditions en déplaçant toutes les zones en faisant clignoter certaines données en rajoutant des titres, etc. A tout moment, si quelque chose n'est pas clair, il suffit de taper "SOS" pour être informé en détail des touches et des fonctions utiles.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Nombre de fichiers par base : illimité.
- Nombre de caractères par fichier : 8 méga-octets (16 bits).
- Nombre de zones par enregistrement : 50.
- Nombre de zones en index secondaires : 50.
- Nombre de caractères par enregistrement : 12 750.
- Nombre de fichiers ouverts simultanément : illimité.
- Nombre de caractères par zone : 255.
- Nombre de colonnes par état imprimé : 255.
- Nombre de zones calculées par forme : illimité.
- Nombre de formes et de rapports par fichier : illimité.
- Critères de recherche : sur clés partielles : 25 ; de tri : 15 ; avec ruptures : 15.
- Calcul en double précision.
- Nombre de chiffres significatifs : 14.
- Mémoire centrale nécessaire : 128 K.




*Une commande du Micro Français qu'on peut modifier facilement à tout moment pour mieux présenter le rapport : ici, on modifie l'en-tête.*



ETAT DU FICHIER

LE 25.04.1984 PAGE 1

| PIECE | ARTICLE | VALEUR |
|---|---|---|
| PIECE DE DESSIN | CHAINE HIFI | 12000.50 |
| | ARMOIRE | 3000.00 |
| | BUREAU EN METAL | 2500.00 |
| | TOTAL DE LA PIECE DE DESSIN | 17500.50 |
| PIECE DE RANGEMENT | ARMOIRE A LINGE | 40000.00 |
| | ORDINATEUR | 40000.00 |
| | CHAINE STEREO | 3000.00 |
| | ETAGERES METAL | 450.00 |
| | TOTAL DE LA PIECE DE RANGEMENT | 83450.00 |
| RECEPTION | ORDINATEUR PERSONNEL | 40000.00 |
| | BUREAU CHENE | 2300.00 |
| | TABLE CHENE | 2000.00 |
| | LAMPE | 75.00 |
| | TOTAL DE LA RECEPTION | 44375.00 |

*Voici le résultat de l'exécution de la commande du Micro Français : ci-dessus, les ruptures et totalisations apparaissent automatiquement ainsi que le numéro de page et la date.*

### *QUELQUES EXEMPLES DES CLAUSES DU MICRO-FRANÇAIS*

ACCES - Spécification des clés de protection.
AFFICHE - Edition sur écran.
ATTENDS - Suspension de l'édition.
AVEC - Spécification de critères de sélection.
CHAINE - Chaînage vers un autre programme.
DANS - Sauvegarde des clés d'enregistrements sélectionnés.
DE - Sélection des enregistrements.
ECRIS TEXTE FICHIER - Edition sur fichier.
EDITE - Edition sur imprimante.
ENREGISTREMENTS - Spécification des enregistrements.
ENTETE - Spécification d'un en-tête.
ESPACEMENT - Modification de l'interligne.
GROUPE - Ruptures sur les zones.
IMPRIME - Edition sur imprimante.
LARGEUR - Spécification de la largeur d'une page.
LISTE - Edition sur écran.
LONGUEUR - Spécification de la longueur d'une page.
OPTION SORTIE - Initialisation écran ou imprimante.
PAR - Tri.
SANS - Suppression d'options par défaut.
SELON - Spécification de dictionnaire.

Cependant, et malgré l'intérêt de ce qui a été dit ci-dessus, le plus intéressant dans ce produit est le langage ''Micro-Français''. C'est un langage d'interrogation très puissant, tout en français, comme son nom l'indique, dont chaque commande débute par le mot ''SELECTIONNE''.
Par exemple, pour obtenir la liste dans l'ordre alphabétique des clients de la région lyonnaise dont le chiffre d'affaires est supérieur à 20 000 F, il suffirait d'écrire :

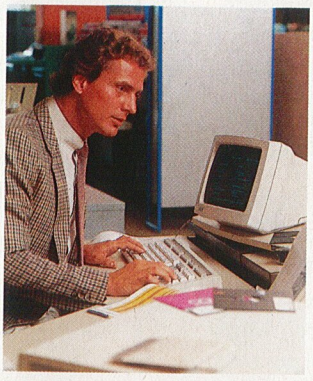
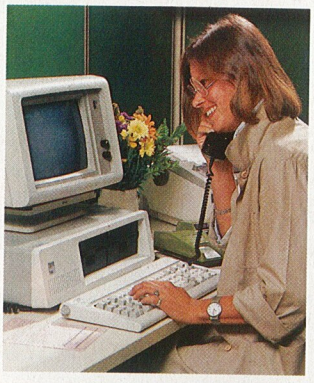
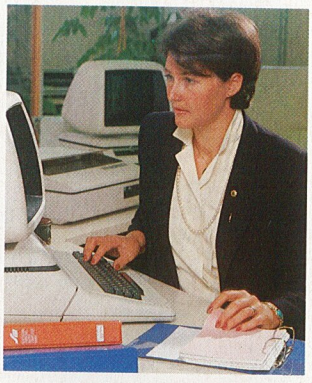
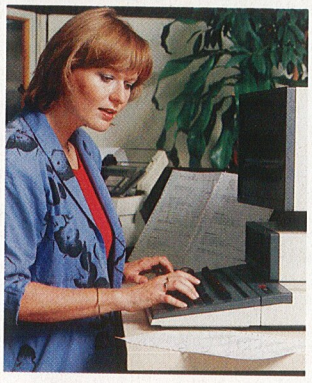
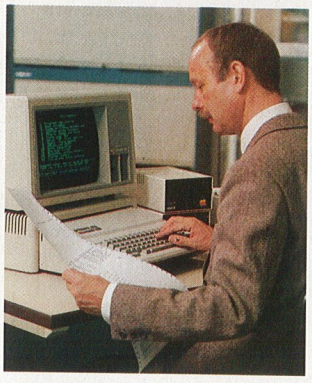
SELECTIONNE CLIENTS PAR NOM AVEC CH. AFF > ''20000'' ET REGION = ''LYON'' AFFICHE NOM CH. AFF ATTENDS.

Obtenir des sous-totaux, des regroupements par produits, des recherches sur une partie du nom est tout aussi simple et compréhensible. On peut utiliser jusqu'à 15 critères de sortie, 25 critères de recherche liés par ET et OU, 15 ruptures etc. Toutes les informations sont affichées sur l'écran mais peuvent également être imprimées, le Micro-Français permettant la gestion des pages (comptage, saut automatique).
Océan Base dispose des outils lui permettant de fonctionner sur des micro-ordinateurs multipostes comme par exemple le verrouillage d'un enregistrement en mise à jour, empêchant les autres utilisateurs d'y accéder. Tout ceci correspond à ce qu'il est possible de faire en lisant le manuel de l'utilisateur.
Le guide du programmeur, deux fois plus épais (eh oui !), apporte à l'utilisateur averti, ou à l'informaticien, des outils encore plus puissants pour créer des applications complexes mettant en œuvre de nombreux fichiers simultanément, en particulier le langage de programmation Océan Base, qui avec 48 commandes, permet les conditions (SI), les branchements, les transferts vers d'autres programmes Océan Base ou dans d'autres langages (Basic, Pascal, etc.).
Il est, en effet, possible soit de chaîner un traitement Océan Base avec d'autres programmes, soit également de récupérer des fichiers créés par d'autres logiciels pour les insérer dans un fichier Océan Base. Il est également possible à chaque utilisateur de protéger ses données au moyen d'un mot de passe. L'aspect sécurité a été particulièrement soigné : les opérations sur les fichiers s'effectuent dans des zones tampons, ce qui évite de travailler directement sur les fichiers. En cas de coupures intempestives de courant, seul l'enregistrement en cours de traitement sera perdu, mais le fichier conservera son intégrité. Avec le système de verrouillage des enregistrements en utilisation multiposte et le système des clés d'accès et mots de passe, aucune fausse manœuvre n'est possible.
Océan Base est ainsi un produit puissant qui permet de faire beaucoup de choses en combinant un système de gestion de base de données et un ''générateur d'applications''. Tout le monde pourra l'utiliser de manière efficace ; l'utilisateur y trouvera des moyens simples de réaliser ses applications, l'informaticien ou les SSCI disposeront d'un langage de programmation puissant fournissant, de plus, des programmes portables. □

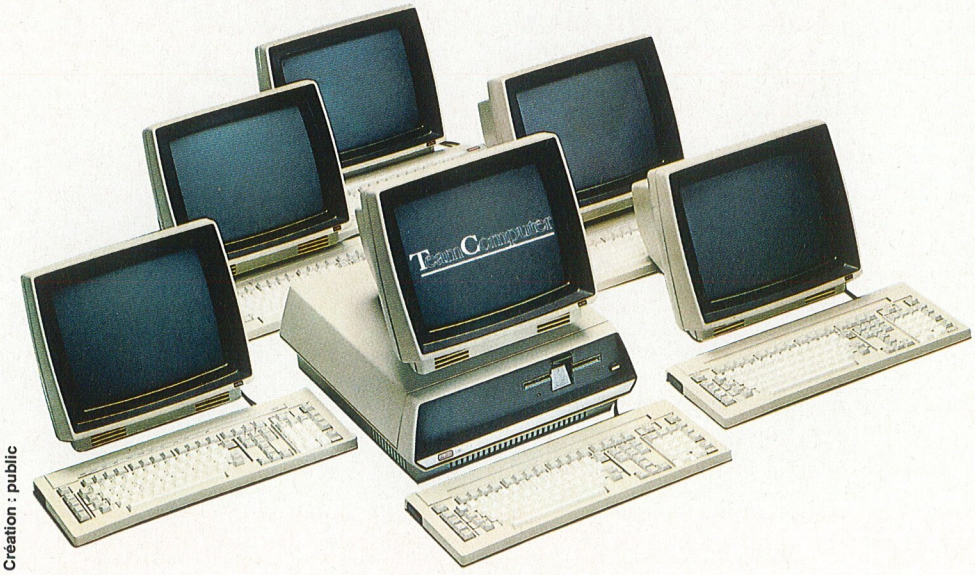
### *QUELQUES-UNS DES 48 CODES OPERATIONS DU LANGAGE DE PROGRAMMATION OCEAN BASE OPTIMUM EN FRANÇAIS :*

AE - Affichage d'écran.
AM - Affichage avec masque d'édition.
CC - Concaténation de zones.
CL - Calcul.
ED - Edition séquentielle.
ET - Extraction de texte.
FM - Formattage des données.
MJ - Mise à jour des enregistrements.
NC - Nouvelle clé d'enregistrement.
RX - Référence croisée.
SI - Condition.
ST - Saut de branchement.
TR - Transfert vers un autre programme.

# Tous pour l'informatique, un seul Teamcomputer pour tous.

Quelle que soit votre fonction au se
l'entreprise, l'informatique vous ap
une aide considérable.
A condition toutefois de ne pas faire l
à part, et de partager avec vos colle
les ressources d'un TEAMCOMPU
Cette notion essentielle développé
ALTOS met fin à une ère d'indiv
lisme et de diversité de matériels et p
d'accélérer le flux de travail dans un
pe en rapprochant les utilisateurs. Ch
projet est relié à tous les autres au se
l'unité de travail, ce qui génère l'effic
et l'esprit d'équipe essentiels à la réu
Le TEAMCOMPUTER : un nou
concept mis en pratique par ALTO
la gamme 586/986, micro ordina
multi-utilisateurs supportant jusqu'à
minaux grâce au système d'exploit
performant XENIX*.
La gamme 586/986 utilise les process
coprocesseurs 16 bits et contrôleu
périphériques d'INTEL.
XENIX* garantit une mise en œuvre
problème de votre application, et de l
gration au sein du réseau de commu
tions de l'entreprise : les TEAMC
PUTERS peuvent être connectés
réseaux TEAMNET et ETHERNE
Ils peuvent aussi dialoguer avec d'a
unités centrales, avoir accès à des ban
de données, à partir de chacun des te
naux. Le coût ? Voici un des points
d'ALTOS :
ALTOS propose un système comple
terminaux pour 124.700 F HT. Un e
lent rapport performances/prix que se
TEAMCOMPUTER peut obtenir.




## Je souhaiterais en savoir plus sur le TEAMCOMPUTER ALTOS

Société

Nom

Adresse

Code postal Ville

Fonction

**ALTOS Computer Systems**
4, rue Diderot
92150 SURESNES
Tél. (16.1) 772.26.62
Tlx. 614805 ALTOS F

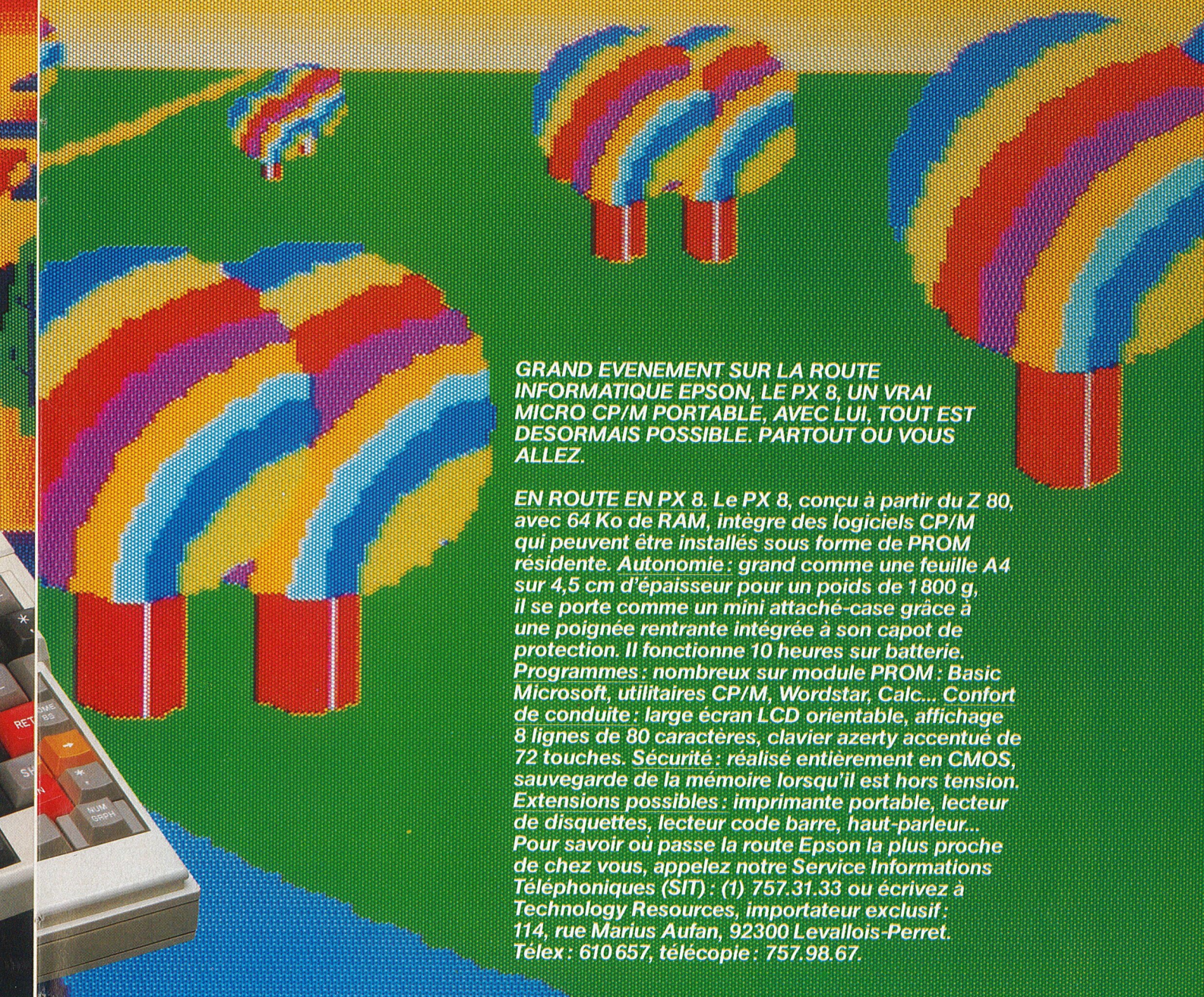
ALTOS

*XENIX est une marque déposée de MICROSOFT Inc.
**ETHERNET est une marque déposée de RANK XEROX

ARCANE Communication
Création : public

# NE SORTEZ PLUS SANS

# VOTRE ORDINATEUR



*GRAND EVENEMENT SUR LA ROUTE INFORMATIQUE EPSON, LE PX 8, UN VRAI MICRO CP/M PORTABLE, AVEC LUI, TOUT EST DESORMAIS POSSIBLE. PARTOUT OU VOUS ALLEZ.*

*EN ROUTE EN PX 8. Le PX 8, conçu à partir du Z 80, avec 64 Ko de RAM, intègre des logiciels CP/M qui peuvent être installés sous forme de PROM résidente. Autonomie : grand comme une feuille A4 sur 4,5 cm d'épaisseur pour un poids de 1 800 g, il se porte comme un mini attaché-case grâce à une poignée rentrante intégrée à son capot de protection. Il fonctionne 10 heures sur batterie. Programmes : nombreux sur module PROM : Basic Microsoft, utilitaires CP/M, Wordstar, Calc... Confort de conduite : large écran LCD orientable, affichage 8 lignes de 80 caractères, clavier azerty accentué de 72 touches. Sécurité : réalisé entièrement en CMOS, sauvegarde de la mémoire lorsqu'il est hors tension. Extensions possibles : imprimante portable, lecteur de disquettes, lecteur code barre, haut-parleur... Pour savoir où passe la route Epson la plus proche de chez vous, appelez notre Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33 ou écrivez à Technology Resources, importateur exclusif : 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Télex : 610 657, télécopie : 757.98.67.*

# EPSON

**LA ROUTE INFORMATIQUE**

LE PILOTAGE INFORMATIQUE TECHNOLOGY RESOURCES

*Commerçants, artisans, professions libérales, responsables d'entreprises, l'efficacité informatique pour la gestion de la paie est à votre portée. Soyez rassurés, vous n'avez besoin d'aucune connaissance en informatique, ni d'une formation spéciale et coûteuse.*

# LA PAIE ISI, ÇA COMPTE

## FICHE D'IDENTITE DE PAIE ISI

- Traitement de la paie des PME et PMI.
- Fonctionne sur IMB PC ou XT (ou vrais compatibles) requiert 128 K de mémoire minimum, disquettes double face 5 pouces 1/4 ou disque fixe.
- Moniteur monochrome ou couleur (choix des couleurs).
- Imprimante à aiguille 80/132 colonnes.
- Système d'exploitation MS/DOS version 2.0.
- Langage de programmation : Basic compilé.
- Utilisation : 250 salariés par exercices, 98 rubriques de calcul communes à l'ensemble du personnel, 17 rubriques individuelles pour chaque salarié, 10 sections analytiques, 10 catégories professionnelles.
- Sécurité : mot de passe d'accès, procédures de sauvegarde et de clôture gérées automatiquement.
- Conçu par Isi, distribué par Axone.
- Prix : 4.000 F ht.

Vous hésitez encore, ''facilité'' ''simplicité'' ne s'accordent pas avec ''informatiser'', pensez-vous. Vous ne doutez pas des résultats, mais la mise en place vous paraît encore relever de l'aventure...

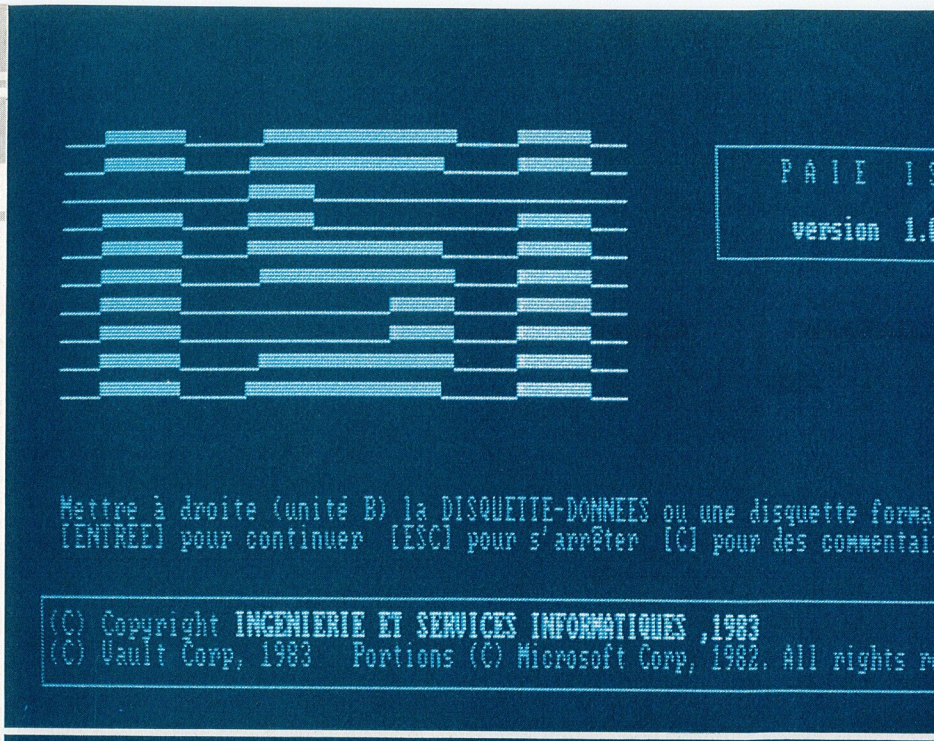
Or, les concepteurs de programmes, conscients de vos appréhensions, mettent désormais au point des ''progiciels'' de plus en plus faciles à utiliser et simple d'apprentissage. Un excellent exemple en est fourni par le programme ''Paie Isi'', développé par la société française Isi : vous dialoguez avec l'ordinateur qui vous renseigne par des messages, en français naturellement, sur ce que vous devez faire. Le manuel d'utilisation vous

familiarise en quelques heures avec ce programme : une auto-formation, comportant des exercices pratiques, vous permet d'expérimenter toutes les fonctions et de mettre en place très rapidement les données de votre propre paie. Bien entendu, la fiabilité du programme, aspect essentiel pour l'utilisateur, n'a pas été négligée : des dispositifs de sécurité vérifient la cohérence des informations que vous introduisez, détectent les anomalies d'utilisation ou de saisie et vous avertissent le cas échéant.
Alors, imaginez-vous assis devant votre ordinateur personnel IBM. Près de vous, le classeur contenant la documentation (en français)...

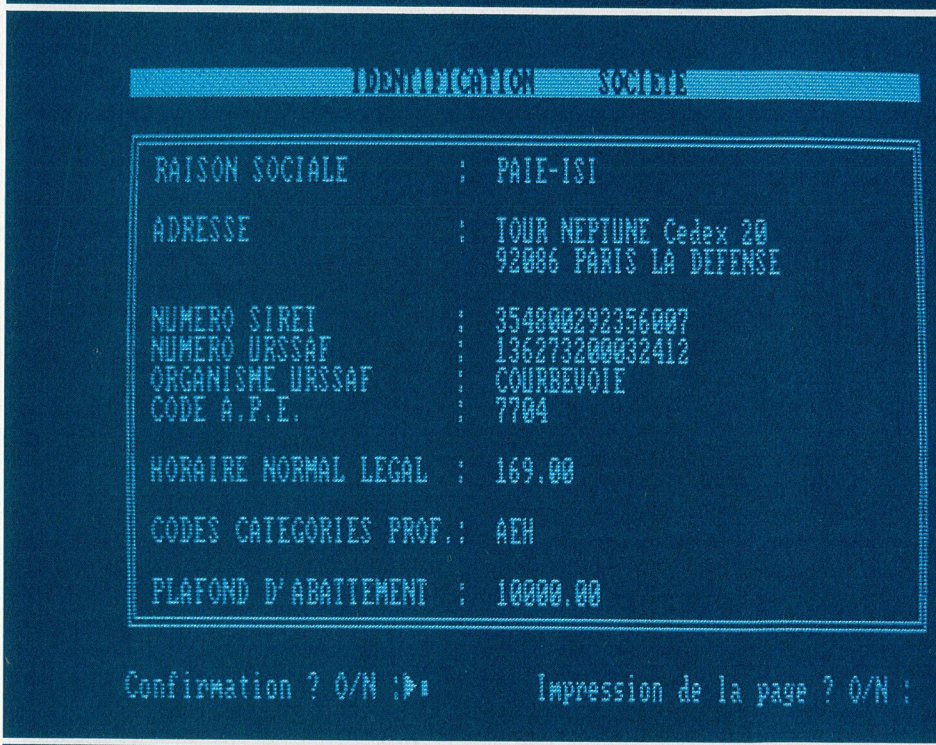
## A VOS CLAVIERS...

Après la mise en route de l'application (elle est rapide et facile), la mire Isi apparaît sur votre écran (en couleur ou en noir et blanc, selon votre moniteur). Frappez la touche RETOUR, le MENU GENERAL, qui vous met aux commandes du programme, se présente à vos yeux.
**Première opération : Identification de la société.** — A l'écran, un formulaire ; le curseur se place au début des zones à remplir. Frappez votre raison sociale, votre adresse, votre n° d'Urssaf, vos catégories professionnelles, etc., au moyen du clavier.
**Deuxième opération : Rubriques de paie.** — Sur les 98 rubriques de paie existantes, Paie Isi vous en a préparé une douzaine (horaire mensuel, total salaire brut, etc.) que vous pourrez utiliser immédiatement. Vous en créerez d'autres selon vos besoins. Le programme recherchera dans ces rubriques les renseignements qui lui permettront d'effectuer tous les calculs, simples ou complexes, nécessaires à l'établissement des bulletins. Un état imprimé vous donnera la liste des rubriques créées.

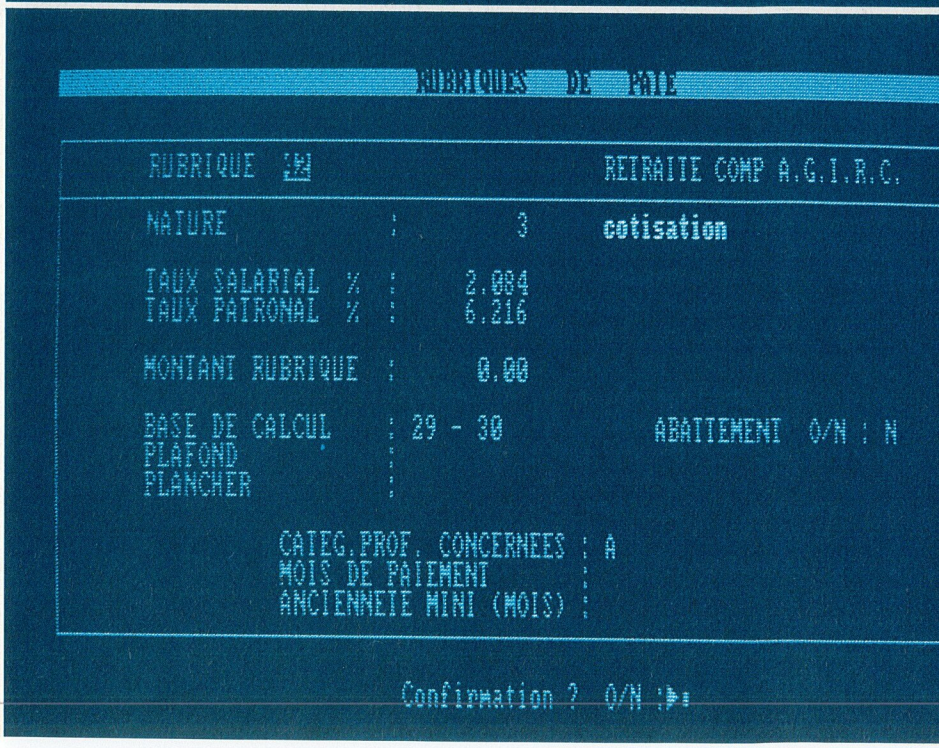
*1. Vous ne pourrez l'ignorer : ce programme de paie est bien dû à la société Isi. Mais pourquoi le cacherait-on ? 2. Comme tout programme "convivial" qui se respecte, "Paie Isi" commence par vous proposer un menu. 3. Quelques-unes des rubriques de paie existantes. Il y en a 98 au total.*



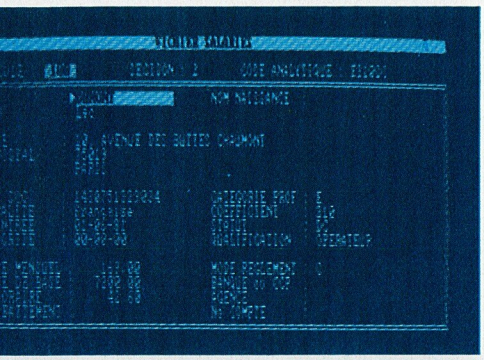

1



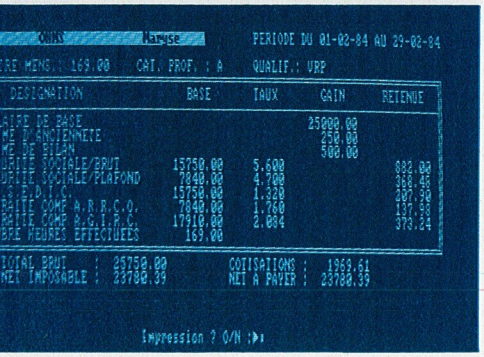

2




3



4



5

*Préparation d'une fiche de salaire. 5. Eléments individuels de la paie.*

**Troisième opération : Fichier des salariés.** — A l'écran, la fiche d'un salarié : donnez-lui un matricule, puis remplissez les zones vierges, nom, adresse, horaire et salaire de base, catégories professionnelles, etc. Etablissez autant de fiches que vous avez de salariés (250 maximum). Vous n'aurez plus à toucher à ce fichier si ce n'est lors de l'arrivée ou du départ d'un salarié.

**Quatrième opération** (c'est bientôt fini !) : **Eléments individuels de paie.** — Vous rappelez les salariés par leur matricule pour noter les informations spécifiques qui les concernent : montant d'un remboursement, nombre d'heures supplémentaires, prime spéciale, etc. ; 17 rubriques sont à votre disposition, dont 3 déjà affichées : l'horaire mensuel, le salaire de base et le taux horaire que vous avez introduits dans le fichier des salariés ; vous pouvez modifier le montant de ces zones si vous le désirez. Les éléments individuels de paie seront permanents ou valables pour la seule période en cours, à votre convenance.

Ces opérations effectuées pour la première période, vous n'aurez plus besoin de saisir d'autres informations, à l'exception des données nouvelles. Vous voulez modifier ou supprimer certains éléments ? Rien de plus facile : les touches *fonctions* vous permettent des manipulations simples : défilement avant ou arrière des fiches, suppression d'une zone, déplacements sur les zones, confirmation d'une saisie, retour au menu principal, etc.

## ÇA MARCHE TOUT SEUL...

Vous avez bien travaillé. C'est au programme de paie de faire le reste :

• Tout d'abord, **le traitement des bulletins.** A quoi servirait une paie sans l'impression des bulletins ? Le programme visualise les bulletins à l'écran, les édite individuellement ou globalement, par salarié ou par section. Les régularisations progressives et les abattements professionnels sont pris en compte et le traitement peut être renouvelé sans inconvénient. Les bulletins se présentent sur un papier pré-imprimé en double exemplaire, qualité oblige !

• Ensuite, et logiquement, **l'édition du journal de paie.** Il reprend, salarié par salarié, les éléments du bulletin complétés par les cotisations patronales ; il donne également un récapitulatif, par section et pour la société, des rubriques activées pendant la période.

• Avant la **mise à jour des cumuls,** vous pouvez encore effectuer toutes les modifications que vous désirez (rééditer un ou des bulletins, le journal, etc.). Cette dernière étape, entièrement automatique, précède **la clôture de période.** La date de la nouvelle période de paie est fixée automatiquement, les éléments individuels variables sont éliminés, l'horaire normal, le salaire de base et le taux horaire sont réactualisés (s'ils avaient été modifiés dans les éléments individuels) sur la base des renseignements de la fiche du salarié. Les salariés ayant quitté la société sont identifiés de façon à ne plus être pris en compte.

A ce stade, le traitement est figé, aucune modification n'est plus possible. Un conseil : il est préférable de prendre une disquette neuve pour débuter cette nouvelle période de paie. L'ancienne disquette-données, à présent clôturée, pourra être lue à titre consultatif.

L'état d'avancement du traitement de la période en cours vous est indiqué par des messages. Le programme contrôle le travail effectué et autorise ou non l'accès à certaines fonctions, suivant les étapes déjà franchies (exemples : ''une partie des bulletins de paie a été éditée'', ou bien ''le journal de paie de la période a été édité''). D'autre part, des sauvegardes de votre travail, automatiques et obligatoires, vous protègent contre tout risque d'erreur ou d'incident. Les disquettes sont réutilisables à chaque période et peuvent être restaurées comme disquettes-données en cas de besoin.

Vous venez d'éditer vos bulletins de paie et le journal. Voulez-vous d'autres d'états ? Voici ce que Paie Isi vous propose :

• La liste des salariés par ordre alphabétique, par matricule ou par section.
• La liste des rubriques de paie.
• Les fiches individuelles des salariés.
• La liste des paiements (espèces, chèques, virements).
• Les charges sociales par section et récapitulatif avec cumul possible par mois, trimestre, semestre au choix.
• Le détail des cotisations cumulées (part salariale, patronale et cumul) salarié par salarié.
• Les éléments de la déclaration annuelle des salaires (D.A.S.).

## ET CE N'EST PAS TOUT...

Un traitement de la paie s'arrête là, en général. Ce programme vous propose, en plus, d'effectuer des *simulations d'augmentation* par catégorie professionnelle ou pour l'ensemble des salariés. Vous pourrez choisir trois tranches de salaire et les augmenter en taux ou en montant. Paie Isi éditera un cumul des salaires de base avant et après augmentation. Vous obtiendrez également, si vous le désirez, la liste exhaustive des salariés, avec leur salaire de base augmenté. Cette opération de simulation pourra être renouvelée autant de fois que vous le souhaitez avant le lancement effectif du traitement.

Nous avons ainsi fait le tour des possibilités du menu de Paie Isi. Assez succinctement, il est vrai. Aussi croyez-nous : rien ne vaudra une bonne démonstration !

**Madeleine RACIMOR**

# SILVER-REED

Une gamme universelle d'imprimantes a marguerite pour vos applications traitement de texte sur micro-ordinateurs.

- Impression de 16 à 36 cps.
- 8 types de marguerites différentes.
- Chargeur feuille à feuille.
- Tracteur bidirectionnel.

## LES MARGUERITES DE LA COMMUNICATION !

DISPONIBLES SUR STOCK

**ERN**

**PÉRIPHÉRIQUES ET SYSTÈMES**
237, rue Fourny - Z.A. de Buc - 78530 Buc
Tél. : (3) 956.00.11 - Télex : 698 627 F

*Profitez de notre réseau national ; consultez votre distributeur local.*

G. Nebut Conseils (3) 451.12.50

*Sogiciel propose deux programmes complémentaires pour écrire puis corriger un texte en français : le Rédacteur qui offre bon nombre de fonctions de traitement de texte, et le Correcteur qui se charge de signaler les fautes grâce à un dictionnaire électronique. Il s'agit bien là d'une aide à la rédaction de textes pour aboutir au moindre nombre de fautes d'orthographe possible. Nous avons eu l'occasion de profiter de la version de ces deux programmes proposée pour Apple IIe. L'aide à la correction donne à cet ensemble un caractère original, car il s'agit d'un aspect relativement peu développé à l'heure actuelle.*

## deux programmes de traitement et de correction de texte:

# LE REDACTEUR ET LE CORRECTEUR

## Le Rédacteur

Ce programme est accompagné d'une bonne documentation dont il est conseillé de lire la première partie avant tout. Le manuel d'utilisation est heureusement découpé en deux parties : un raccourci, puis le ''Rédacteur avancé'' pour ceux qui veulent exploiter plus à fond le programme de traitement de texte. Le raccourci, appelé ''mini-rédacteur'', permet une initiation progressive.

Avant de taper le premier texte, on doit se soumettre à la séance de présentation rituelle au cours de laquelle il est de bon ton de décrire, pour le programme, les ressources dont on dispose. Il s'agit essentiellement ici d'assurer une bonne cohérence entre le Rédacteur et l'imprimante. Ce travail a déjà été fait pour quelques imprimantes dont la liste apparaît sur l'écran. Ce qui demande le plus d'efforts quand on veut faire du traitement de texte français, c'est d'obtenir les caractères minuscules accentués (à, é, ê,...) sur l'écran, mais surtout sur le papier !

Il faut également dire si l'on dispose d'un ou de deux lecteurs de disquettes. Dans le premier cas, il faudra faire alterner de temps en temps la disquette comportant le Rédacteur et celle réservée aux textes, car il vaut mieux ne pas essayer de les enregistrer sur la disquette programme, nous en avons eu la preuve ! Par contre, c'est bien sur la disquette Rédacteur qu'il faut sauvegarder le travail de présentation si on ne veut pas avoir à le refaire au début de chaque séance de traitement.

### LES POSSIBILITES DE TRAITEMENT

Voyons maintenant ce que propose le programme, ou plutôt le manuel, car

ce qui apparaît sur l'écran n'est pas compréhensible pour le profane lors de la prise de contact : il s'agit, en effet, d'un aide-mémoire plus que d'un guide pour non-initiés. Mais cet inconvénient disparaît après une première séance de travail. Le manuel, donc, propose d'entamer la frappe d'un texte qui sera enregistré ensuite sous le nom que demande le programme : ce sera le *fichier de sortie.* Ultérieurement, on souhaitera reprendre ce texte pour le modifier, le compléter : ce sera alors le *fichier d'entrée.* Cette distinction est simple, logique et permet d'accroître la fiabilité : si un incident survient au cours de la sauvegarde du nouveau texte, on conserve l'ancien, ce qui est mieux que rien ! Pour frapper le texte, on passe sous contrôle de l'éditeur ; quand la frappe est terminée, c'est l'imprimeur qui prend le relais. Un pavé clignote en haut et à droite de l'écran : c'est le curseur qui cèdera la place aux caractères frappés successivement. On trouve en bas de l'écran un petit tableau de bord qui indique la position de chaque taquet de tabulation, le nom du fichier de sortie, ainsi que la commande d'édition que l'on peut taper maintenant pour traiter le texte., Mais comme celui-ci n'existe pas encore, il faut passer du *mode commande* au *mode insertion,* ou au *mode changement.* Dans le premier cas, chaque caractère frappé s'insère dans le texte alors que dans le second, un caractère en chasse un autre. L'insertion convient pour glisser un mot ou une phrase oublié, tandis que le changement s'applique bien à la première frappe d'un texte.

Le Rédacteur permet de taper sans se soucier de la fin de ligne, et cette ligne peut comporter 40 ou 70 caractères. On peut regretter de ne pas en avoir 80, mais 70 c'est déjà mieux que ce que peut afficher un Apple II normalement constitué ! On trouve les possibilités essentielles de parcours dans le texte afin de passer d'un caractère à un de ses voisins, d'un mot au suivant ou au précédent, d'une page à l'autre. On peut même, au passage, changer les lettres minuscules en majuscules et inversement, ce qui permet de transformer en un clin d'œil une phrase en titre. Pour faciliter la disposition en tableau, on a le droit de définir jusqu'à huit positions sur la ligne.

Pour se placer rapidement au bout d'un mot, il suffit de faire rechercher ce mot par le programme, et on peut même rechercher plusieurs occurrences du mot (ou d'une portion de texte en général). Et pour changer un mot ou un groupe de mots pour un autre, à condition que les deux n'occupent pas plus d'une soixantaine de caractères, il existe une fonction analogue à celle de recherche simple. Une telle substitution peut être entreprise une fois, plusieurs fois sous contrôle visuel, ou de façon automatique, ce qui peut être très utile, mais attention aux surprises : le remplacement systématique de *lui* par *toi* transformera un ver luisant en ver toisant ! Dans la gamme des modifications, il faut citer les déplacements de texte, ce qui rend désuets la paire de ciseaux et le pot de colle. C'est la disquette de travail qui les remplacera afin de prélever la portion de texte concernée, pour la greffer ailleurs. La capacité de manipulation atteint ainsi 32 000 caractères, ce qui est amplement suffisant pour la majorité des applications. Un texte déjà enregistré sur disquette peut aussi venir s'insérer dans le texte en cours de composition à l'endroit souhaité.

## LES "MACROS"

Sous ce nom barbare se cache une simplification du travail de dactylographie : on peut décupler la force de quelques touches en faisant jouer à chacune le rôle de plusieurs. Si le mot anticonstitutionnellement revient souvent dans un texte, pourquoi ne pas le baptiser "Contrôle Z" et enregistrer ce nouvel état-civil ? Dès lors, toute frappe des deux touches Contrôle et Z fera surgir ce mot qui passe pour le plus long de la langue française. On a le droit de redéfinir ainsi le rôle de plusieurs touches jusqu'à concurrence de 128 caractères pour l'ensemble.

Pour augmenter la souplesse dans la présentation du texte imprimé, des commandes peuvent figurer dans le texte. Elles joueront un rôle lors de l'impression, mais n'apparaîtront pas sur le papier. On trouve parmi ces raffinements les définitions de marges, d'interlignes et de paragraphes, la conversion majuscules-minuscules, le soulignement et les caractères gras, les justifications à gauche, à droite et totales, la coupure des mots situés à cheval sur deux lignes et les en-têtes. Une mention spéciale doit être accordée à la rédaction de textes types destinés à produire des lettres personnalisées. On marquera les endroits de la lettre qui doivent être complétés en puisant dans un fichier, et en précisant éventuellement de quelle façon il faut le faire. Il s'agit ici d'un mini-langage et le manuel y consacre un chapitre entier agrémenté d'exemples, car les applications sont nombreuses, ce qui nécessite de décrire les liens entre le texte type et les fichiers des informations variables. Ce dernier peut d'ailleurs avoir été constitué grâce à un autre programme si le mode d'enregistrement convient au Rédacteur.

Sans quitter l'édition on peut obtenir des sortes de brouillons de travail au cours de la composition du texte. Leur but est de faciliter les vérifications avant la mise en forme pour une impression définitive. Parmi ces vérifications il en est une qui bénéficie d'une assistance particulière : c'est la détection des fautes d'orthographe. Mais puisqu'il s'agit d'un autre programme, nous en reparlerons plus loin.

## L'IMPRESSION

Il faut d'abord enregistrer le texte composé grâce à l'éditeur, qui vous le rappellera d'ailleurs fort obligeamment ! On passe alors sous contrôle de l'autre facette du Rédacteur pour préparer l'impression du texte. Ce travail est décomposé afin de distinguer le contenu de la forme : on pourra ainsi énumérer les fichiers que l'on veut assembler pour les imprimer, puis on précisera comment les imprimer. Au sommaire des possibilités, on

```
      La correcsion d'un texte comportant  des
fote d'ortografe devien moin fastidieuse avec
le Corecteur.
```

*Un texte plein de fautes composé grâce au Rédacteur...*

trouve les marges, la pagination, les titres, la date ainsi que les interventions possibles au cours de l'impression, qu'elles soient manuelles ou prévues à l'avance. Pour économiser le papier, il est récommandé de simuler le résultat sur écran avant d'imprimer, ce qui n'est pas du tout un gadget.

# Le Correcteur

```
corecteur
correcsion
devien
fote
moin
ortografe
```

*... le Correcteur en a relevé six et il en dresse la liste !*

Il s'agit d'un deuxième programme distinct du Rédacteur qui se présente sous la forme de deux disquettes, et qui nécessite 64 K de mémoire. Une des disquettes contient le programme de correction et l'autre représente un dictionnaire de plus de 32 000 mots auxquels ont été ajoutés les pluriels des noms et quelques formes verbales. C'est beaucoup et peu à la fois, mais l'utilisateur a le droit de compléter la liste selon ses besoins propres. Le Correcteur permet de vérifier assez rapidement un texte du point de vue orthographique *en comparant chaque mot avec ceux du dictionnaire fourni* ou complété. Chaque mot inconnu est signalé dans son contexte, et on peut alors corriger ces mots si on le désire. Mais attention : certaines fautes comme "nous auront" ne seront pas signalées, car l'orthographe n'est pas en cause !
Pour analyser ainsi un texte, le Correcteur procède en deux temps : il dresse d'abord la liste des mots du texte en n'y faisant figurer qu'une fois chaque mot, par ordre alphabétique, puis il compare les mots de cette liste avec ceux du dictionnaire. Cette méthode présente le double avantage d'accélérer les comparaisons et donne une idée de la richesse du langage employé. En effet, chaque apparition d'un même mot est comptabilisée, mettant ainsi en évidence les répétitions abusives auxquelles l'auteur remédiera grâce à des synonymes. Le programme comporte une limite gênante dans les textes longs : il ne peut y avoir plus de 1200 mots différents dans un texte, ce qui n'est pas une incitation à la diversification. Les principales possibilités offertes sont la détection des fautes, la correction éventuelle, la consultation partielle du dictionnaire, l'évolution du dictionnaire de base et la création de nouveaux dictionnaires.

## LA DETECTION ET LA CORRECTION DES FAUTES D'ORTHOGRAPHE

Le temps nécessaire pour analyser un texte ne dépend que partiellement de sa longueur : une fois la liste des mots dressée, la comparaison avec le dictionnaire se fait au rythme d'environ 1 500 mots par seconde, soit une vingtaine de secondes pour 30 000 mots. On obtiendra alors sur demande la liste des mots inconnus. Ces mots sont déclarés *inconnus* soit parce qu'ils sont mal écrits, soit parce qu'ils ne figurent pas dans le dictionnaire de base. Pour un mot mal orthographié, on a le choix entre l'ignorer (eh oui !), le corriger tout de suite ou demander l'aide d'un dictionnaire, et pour en faciliter la consultation, on indiquera quelques lettres du mot, celles dont on est sûr. La liste des mots possibles apparaîtra alors et il suffira de faire son choix. Malheureusement il faudra quand même retaper le mot choisi pour que la correction soit effective...

```
ort?ogra?e    donne    orthographe
                       orthographique
                       orthographie
```

*Si on consulte le dictionnaire avec une idée en tête.*

et si on refaisait une faute en tapant, le correcteur le signalerait aussitôt !

## EVOLUTION DU DICTIONNAIRE

Si le mot est correct, mais n'existe pas dans le dictionnaire, on décidera de l'ajouter, s'il s'agit d'un mot que l'on risque de retrouver plus tard. Il est inutile d'encombrer le dictionnaire avec des noms de personnes ou de produits, par exemple, si l'on ne doit plus jamais en entendre parler. Cette évolution du dictionnaire permet à chaque utilisateur d'enregistrer son jargon, soit en complétant le dictionnaire de base, soit en créant un ou plusieurs dictionnaires spécialisés. Ces enrichissements nécessitent cependant deux lecteurs de disquettes, mais il faut bien avouer que toutes les manipulations que nous avons décrites ne se font confortablement qu'avec deux lecteurs, surtout en ce qui concerne le Correcteur !

**Jean BENARD**

```
      La correction d'un texte comportant  des
faute d'orthographe devient moins fastidieuse
avec le Correcteur.
```

*Après correction des erreurs signalées, il en reste une qui est acceptée (faute sans s). Ce n'est pas une faute d'orthographe.*

# EN ENTRANT CHEZ SIVEA VOUS SEREZ ETONNÉ.

# EN SORTANT VOUS SEREZ INITIÉ.

Les champs d'application de la micro-domestique sont si vastes qu'il est souvent difficile de s'y retrouver.

Venez chez SIVEA. Nous avons de quoi vous étonner. Ce sont de vraies "boutiques" : accueillantes et spacieuses, mais qui restent à taille "humaine" pour que le dialogue s'établisse entre vous et nous. Régulièrement, et plusieurs fois par mois, nous recevons les toutes dernières nouveautés du marché mondial (France, USA, GB, Japon...) concernant les jeux, la gestion familiale, les utilitaires, ou les langages.

Bien entendu, nous proposons en permanence un très vaste choix, sans cesse renouvelé, de produits pour tirer la quintessence de votre ordinateur (extension, périphériques, logiciels, livres, revues, accessoires).

De plus nos conseillers qui sont pour la plupart des spécialistes en gestion, des scientifiques ou des informaticiens, sont prêts à mettre toute leur compétence à votre service, pour vous aider à cerner votre problème et trouver l'équipement qui correspond exactement à vos besoins et leur évolution, en tenant compte de vos contraintes budgétaires.

Habitués à dialoguer, ils savent le faire en langage clair et accessible. Ils ne cherchent pas à vous impressionner par leur savoir. Leur seul but est de réussir à trouver avec vous, rapidement, facilement et à moindre frais, la bonne solution.

Naturellement nous disposons aussi d'un grand nombre de publications pour l'initiation et le perfectionnement.

N'hésitez pas à venir chez SIVEA. Nos boutiques sont aussi de vraies bibliothèques spécialisées dans la micro-informatique, et vous serez sûrs de rencontrer des gens compétents, qui aiment leur métier et qui vous permettront de choisir "à coup sûr"

Et si vous ne pouvez pas vous déplacer notre catalogue, très complet, entièrement consacré à la micro-domestique pourra vous donner une idée de la profusion de matériel : APPLE, COMMODORE, ATARI, THOMSON, ORIC... Comme toujours, les meilleurs.

**APPLE II^e**
*Un très grand classique particulièrement économique. Un instrument de gestion et/ou d'étude disposant d'une impressionnante bibliothèque de logiciels de qualité.*

Bon de Commande pour recevoir un Catalogue SIVEA INFORMATIQUE DOMESTIQUE à retourner à SIVEA S.A. 13, rue de Turin 75008 PARIS, accompagné d'un règlement (chèque uniquement) de 25 F.

MO 6

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

**PARIS 8^e :** ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE. 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. ORDINATEURS DOMESTIQUES. 33, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANTE ET LOCATION. 33, rue de Moscou. Tél. 293.02.22. **LILLE :** 21 bis, rue de Valmy. Tél. (20) 57.88.43. **NANTES :** 21 A. bd G. Guist'hau. B.P. 388. Tél. (40) 47.53.09. **BORDEAUX :** Croix du Palais. Rue du Corps Franc Pommiès. Mériadeck. Tél. (56) 96.28.11. **CANNES :** 14, bd de la République. Tél. (93) 39.29.09. **ROUEN :** 34, rue Thiers. Tél. (35) 70.88.30. **LYON :** 21, rue de la Part-Dieu (angle rue P. Corneille). Tél. (7) 895.00.01. **MONTPELLIER :** 3, rue Anatole-France. Tél. (67) 58.09.00. **NICE :** 6 rue Offenbach. Tél. (93) 88.56.46

SIVEA®

CINQUIEME ANNEE

**CINQ ANNÉES D'EXPÉRIENCE DANS L'ÉQUIPEMENT MICRO INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET DU FOYER. MATÉRIELS, LOGICIELS, LIVRES, REVUES.**

# Sivéa News

JUIN 1984

**PARIS (3 BOUTIQUES). LILLE. NANTES. BORDEAUX. CANNES. ROUEN. LYON. MONTPELLIER. NICE.**

# ETUDIANTS: CECI VOUS CONCERNE !

Depuis le 2 avril et jusqu'au 30 juin 1984, APPLE et SIVEA offrent aux étudiants des conditions d'achat tout à fait exceptionnelles pour leur permettre de s'équiper en micro-informatique. Cette opération "BAC Plus" vous permet si vous êtes étudiant* de bénéficier de remises très importantes sur les prix publics habituels conseillés par APPLE. N'attendez pas ! L'opération se termine bientôt !

Les ensembles APPLE auxquels s'appliquent ces conditions sont les suivants :

**EDUC 1 :** APPLE IIe, 64 K ; une unité de disquette avec contrôleur et le moniteur monochrome APPLE.

**EDUC 2 :** Même chose que EDUC 1 mais avec un duodisk à la place de l'unité de disquette unique.

**EDUC 3 :** APPLE III, 256 K ; l'unité de disquette III et le moniteur III (monochrome).

N'attendez pas ! Contactez au plus vite la boutique SIVEA Informatique la plus proche en précisant que vous souhaitez connaître les conditions de l'opération "BAC Plus".

*Si votre école ou université a préalablement passé un protocole d'accord avec SIVEA en ce qui concerne cette opération et si elle a fait l'objet d'un agrément de la part d'APPLE.*

*Si tel n'est pas le cas et si la direction de votre école ou université souhaite faire bénéficier ses élèves des conditions de "BAC Plus" il suffit qu'elle prenne contact le plus rapidement possible avec le responsable de la Boutique SIVEA de votre région.*

## ENSEIGNEMENT : Une opération spéciale en faveur des établissements d'enseignement.

epuis le début du mois d'avril et
our une durée indéterminée *
PPLE et SIVEA proposent aux
ablissements d'enseignement
conditions d'achat exception-
es afin de leur permettre de
uiper en micro-informatique.
e offre concerne les établisse-
ts d'enseignement public et
; primaire, secondaire et su-
ur ainsi que les établisse-
s de formation continue. Elle
ique à une série de produits
des gammes APPLE IIe,
III et Lisa.

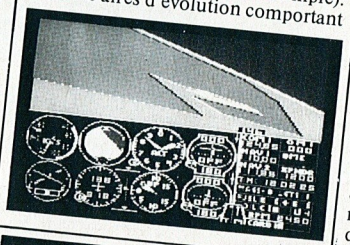
ctez au plus vite votre cen-
EA Informatique régional
nnaître le détail des moda-
cette opération intitulée
IR N'ATTEND PAS".

pération "L'Avenir n'attend
être interrompue par APPLE
ment sous préavis de
rs.

# JEUX SUR ORDINATEUR : LES NOUVEAUTÉS DU MOIS.

**FLIGHT SIMULATOR II pour COMMODORE 64 (disquette) : 665 F TTC.**
Le célèbre simulateur de vol existant déjà sur IBM (MICROSOFT) et sur APPLE (SUBLOGIC) est maintenant disponible pour le COMMODORE 64 (par SUBLOGIC).
Ses caractéristiques principales :
- Un graphisme trois dimensions couleur très réaliste et spectaculaire.
- Simulation en temps réel.
- Conditions météo et heure de vol ajustables (vol de nuit par exemple).
- Quatre aires d'évolution comportant plus de 80 aéroports.
- Vol et navigation aux instruments.
- Etc.

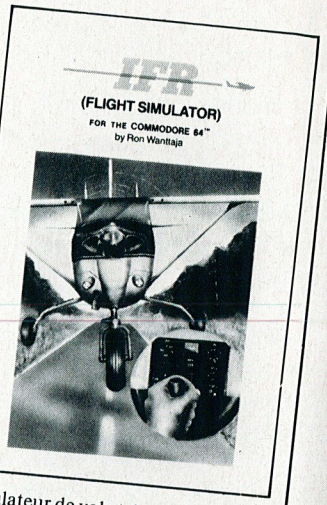
Un très grand classique dont on ne se lasse jamais !



**GERMANY 85 pour COMMODORE 64 (disquette) : 750 F TTC.**
Le meilleur jeu de stratégie (wargame) contre ordinateur existant actuellement ! GERMANY 85 simule un conflit classique - non nucléaire - entre les forces de l'OTAN et celles du Pacte de Varsovie quelque part en Allemagne en 1985. Un jeu de haut niveau réellement passionnant !

**RDF pour COMMODORE 64 (disquette) : 570 F TTC.**
Suite et complément de GERMANY 85 ; RDF 85 qui fonctionne selon le même principe simule l'hypothèse d'une invasion des pays du Golf Persique par les forces soviétiques et l'intervention de la Rapid Deployment Force (Forces d'Intervention Rapide) américaine pour les en chasser.

**IFR FLIGHT SIMULATOR pour COMMODORE 64 (disquette) : 550 F TTC.**




Simulateur de vol et de navigation aux instruments.

**UNDER SOUTHERN SKIES pour APPLE 2 Plus et APPLE IIe : 405 F TTC.**
Jeux de stratégie navale contre l'ordinateur. Vous êtes le commandant du cuirassé corsaire allemand Graf Spee durant la seconde guerre mondiale. La flotte britannique qui vous traque depuis des semaines dans l'Atlantique Sud vous a repéré. A vous de mener le combat et changer peut-être le cours de l'Histoire.

**ENCHANTER (Infocom) pour APPLE 2 Plus et APPLE IIe : 725 F TTC.**
Jeux d'aventure de haut niveau (100 % texte) qui vous fera évoluer dans un monde de magiciens, de sorciers, etc. Des heures et des heures de rêve, de magie et... de casse-tête !

**WIZARDRY pour IBM PC et IBM PC Jr : 865 F TTC.**

*Pour toute commande par correspondance, ajouter 35 F de frais de port et d'emballage au total de votre commande.*

*Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.*

**PARIS 8e :** ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE. 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANTE ET LOCATION. 33, rue de Moscou. Tél. 293.02.22. **LILLE :** 21 bis, rue de Valmy. Tél. (20) 57.88.43. **NANTES :** 21 A. bd G. Guist'hau. B.P. 388. Tél. (40) 47.53.09. **BORDEAUX :** Croix du Palais. Rue du Corps Franc Pommiès. Mériadeck. Tél. (56) 96.28.11. **CANNES :** 14, bd de la République. Tél. (93) 39.29.09. **ROUEN :** 34, rue Thiers. Tél. (35) 70.88.30. **LYON :** 21, rue de la Part-Dieu (angle rue P. Corneille). Tél. (7) 895.00.01. **MONTPELLIER :** 3, rue Anatole-France. Tél. (67) 58.09.00. **NICE :** 6 rue Offenbach. Tél. (93) 88.56.46

CINQUIÈME ANNÉE

JUIN 1984

CINQ ANNÉES D'EXPÉRIENCE DANS L'ÉQUIPEMENT MICRO INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET DU FOYER. MATÉRIELS, LOGICIELS, LIVRES, REVUES.

# Sivéa News

PARIS (3 BOUTIQUES). LILLE. NANTES. BORDEAUX. CANNES. ROUEN. LYON. MONTPELLIER. NICE.

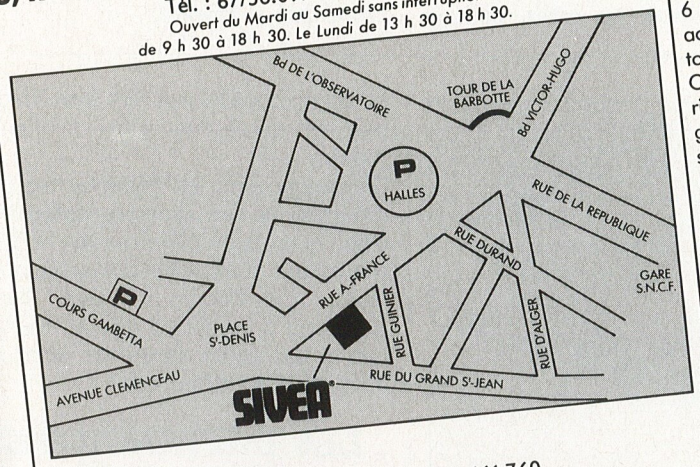
## SIVEA A MONTPELLIER ET A NICE

*SIVEA MONTPELLIER ouvrira ses portes le Lundi 4 Juin et SIVEA NICE le Mardi 12 Juin. Vous trouverez dans ces deux nouvelles boutiques toutes les divisions qui ont fait le grand succès de la formule SIVEA Informatique :*

**3, RUE ANATOLE FRANCE - 34000 MONTPELLIER**

Tél. : 67/58.09.00 Télex : 490 302

Ouvert du Mardi au Samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30. Le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30.




Tél. (93) 88.56.46 Télex : 461 760.

Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h à 12 h 30 et de 14 h 30 à 19 h.

Le lundi de 14 h 30 à 19 h.

## SIVEA : location

SIVEA vous propose de louer votre système, accompagné ou non de logiciels, pour des durées allant de 1 a 12 mois.

Les systèmes proposés en location : APPLE IIe, APPLE III, IBM PC, IBM XT, LISA, THOMSON TO-7, COMMODORE 64.

*Pour tous renseignements contactez le service LOCATION SIVEA :*
*33, rue de Moscou, 75008 PARIS.*
*Tél. (1) 293.02.22 - Télex : 280 902.*

## De nouvelles boutiques SIVEA près de chez vous ?

Après Montpellier et Nice, ce mois-ci, de nouvelles boutiques SIVEA Informatique ouvriront dès le mois de Septembre. Peut-être tout près de chez vous. Suivez attentivement cette rubrique SIVEA News, elles y seront annoncées.

*Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.*

## DURANT TOUT LE MOIS DE JUIN : 6 MOIS DE CREDIT GRATUIT DANS LES BOUTIQUES SIVEA INFORMATIQUE !

SIVEA prolonge en Juin l'opération 6 mois de crédit gratuit commencée le mois précédent.

Durant le mois de Juin, les boutiques SIVEA Informatique vous offrent* 6 mois de crédit gratuit pour tout achat de matériel(s) d'un montant total minimum de 8.800 F TTC**. Cette offre concerne tous les matériels de micro-informatique de la gamme SIVEA et disponibles sur stocks : unités centrales lecteurs de disquettes, imprimantes, cartes d'interfaces, ensembles complets avec logiciels...

Quelle que soit la durée du crédit : 6 mois, 9 mois, 12 mois, 18 mois ou plus, SIVEA vous fait bénéficier sur cette durée de 6 mois de Crédit Gratuit.

*Après acceptation du dossier de crédit.
**Sont exclus de cette offre de crédit gratuit tous les produits ou ensembles de produits faisant l'objet d'une promotion spécifique (remise spéciale liée à un article donné, etc.). Sont en particulier exclus les produits APPLE achetés dans le cadre de l'opération "Bac Plus", et "l'Avenir n'attend pas".

## LA NOUVELLE GAMME DES ORDINATEURS LISA :

**Venez la découvrir dans les boutiques SIVEA.**

Lisa d'APPLE, c'est maintenant trois modèles différents prévus pour s'adapter à vos besoins et à votre budget. Nettement moins coûteux que la version initiale, les nouveaux Lisa sont à présent équipés de disquettes 3,5 pouces de 400 K de capacité compatibles avec le format MACINTOSH. Ces trois configurations Lisa sont bâties autour du même ensemble Lisa de base et sont équipées ou pas d'un disque dur selon la configuration choisie.

Les logiciels disponibles peuvent maintenant être acquis séparément, selon vos besoins.

Ils sont, pour mémoire :
- LISACALC le tableur.
- LISALIST le gestionnaire de fiches.
- LISAGRAPH pour la présentation graphique de données.
- LISADRAW le dessin assisté par ordinateur.
- LISAWRITE le traitement de textes.
- LISAPROJECT le gestionnaire de projets.
- LISATERMINAL pour permettre à Lisa de communiquer.

## *UN NOUVEAU MONITEUR COULEUR POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR :*

Le moniteur couleur TAXAN modèle EX a été conçu spécialement pour s'adapter facilement sur les principales marques d'ordinateurs familiaux* : COMMODORE, ATARI, ORIC. Il possède une sortie son incorporée et une excellente définition (380 points x 262) qui permet un affichage couleur particulièrement agréable.

Le moniteur couleur TAXAN modèle EX :

**3770 F TTC**

**Pour chaque modèle d'ordinateur il existe un câble ou un adapteur spécifique correspondant. Lors de votre commande, précisez la marque de l'ordinateur sur lequel vous envisagez de connecter ce moniteur couleur : Câble pour Commodore 64 : 95 F TTC. Câble pour ATARI : 95 F TTC. Câble pour ORIC : 95 F TTC.*

*Et bientôt un adapteur pour THOMSON TO-7 : nous consulter.*

## AU RAYON LIBRAIRIE : Les nouveautés du mois.

- INTRODUCING THE APPLE MACINTOSH (188 pages en anglais) : 210 F TTC.
- PROGRAMMER'S REFERENCE GUIDE FOR COMMODORE 64 : 270 F TTC.

La "Bible" du programmeur sur Commodore 64 (486 pages en anglais).

- GAME BOOK FOR COMMODORE 64 : un ensemble de programmes de jeux complets avec leur listing en langage machine (212 pages en anglais : 185 F TTC.
- ATARI BASIC FASTER BETTER (300 pages en anglais) : 210 F TTC.
- INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR (Editions R... 190 pages en français : 130 F.
- LE LOGO SUR APPLE (Na... 265 pages en français : 129 F.
- ECRIVONS UN PROGRA... POUR APPLE (Nathan) o... destiné aux enfants à partir de... pour les initier aux processu... programmation d'un ordinate... pages en français : 99 F TTC.

**Pour toute commande ... correspondance :**

*- Ajoutez au total de votre comm... de frais de port et d'emballage... commande composée uniquemer... et/ou de logiciels.*
*- Si votre commande comporte ... (moniteur - unité centrale - impri... ajoutez 280 F de frais de port et ... au total de votre commande.*

MICRO

FAISONS LE POINT

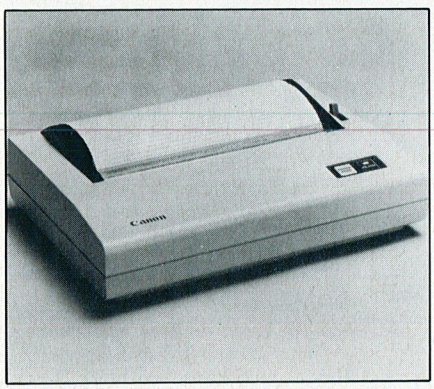
# IMPRIMANTES :

## quels modèles pour quels besoins ?

***Un micro-ordinateur, surtout à vocation professionnelle, n'est véritablement opérationnel qu'équipé de périphériques bien adaptés. Parmi ceux-ci, le choix de l'imprimante est de première importance. En effet, celle-ci conditionne la possibilité de sortir des documents imprimés, dont la bureaucratie est si friande...***

Qu'est-ce qu'une imprimante ? Cette question, en apparence absurde, correspond en fait à un véritable dilemme commercial. En schématisant, on peut considérer l'imprimante comme une machine à écrire classique, à la différence que les instructions et les textes transitent par le micro-ordinateur, au lieu d'être directement saisis au clavier par l'utilisateur.

Cette similitude d'emploi conditionne donc le choix d'une imprimante : la facilité d'utilisation et les performances offertes par le micro-ordinateur (ou par la machine de traitement de texte) ne doivent pas être trop limitées par les caractéristiques de l'imprimante.




*Imprimante thermique Canon.*

*Imprimante matricielle Nec Pinwriter.*

Classiquement, les imprimantes sont réparties en six grandes catégories, selon le procédé d'impression retenu : thermique, à aiguilles, à marguerite, à stylos, à jet d'encre ou à laser. A chaque type correspond des performances et des coûts différents, donc des applications différentes.

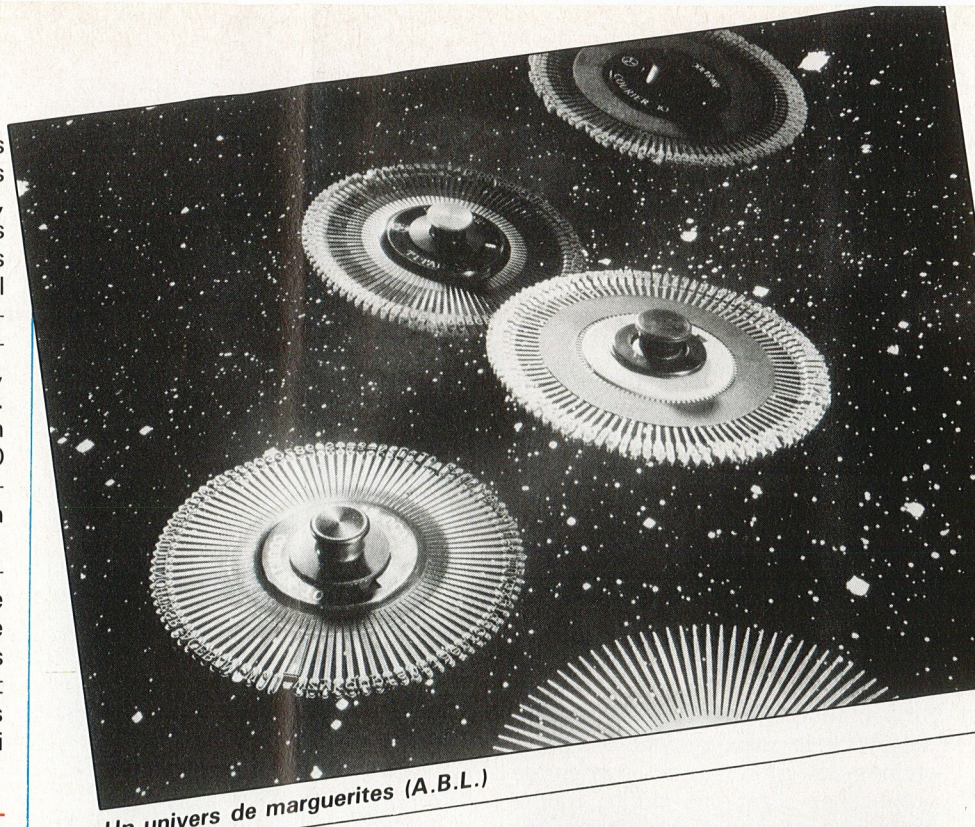
### LES IMPRIMANTES THERMIQUES

L'impression thermique est l'un des procédés les plus anciennement employés en micro-informatique. Ces imprimantes utilisent un papier spécial, soit revêtu d'une fine couche conductrice (papier argenté), soit traité chimiquement (papier blanc). La tête d'écriture est constituée d'électrodes pouvant générer un petit arc électrique, qui crée un point, par destruction de la pellicule aluminisée ou par modification de la substance chimique.

Ce procédé ne réclame qu'une technologie de fabrication simplifiée, d'où un prix de revient relativement faible. Autre avantage, la ''frappe'' des caractères est extrêmement silencieuse. Ces deux caractéristiques conditionnent trois applications majeures de ce type d'imprimantes : éditions de listages pour micro-ordinateurs familiaux à bas prix (telle la ZX Printer destinée aux ZX81 de *Sinclair),* l'utilisation industrielle en milieu insonorisé, ou encore la réalisation des machines professionnelles compactes, portables ou économiques.

Mais ce procédé présente deux incon-

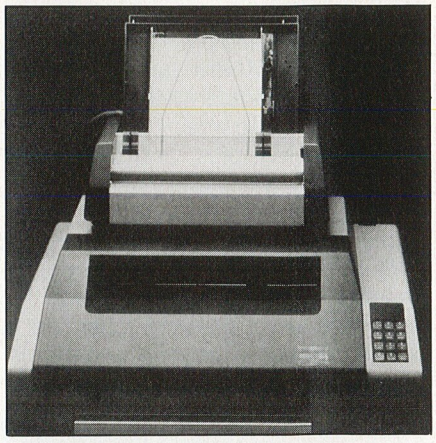
vénients majeurs, ne permettant pas d'autres utilisations professionnelles de cette gamme de matériel. D'abord, le dessin des caractères n'est pas très fin, ce qui entraîne une lisibilité parfois difficile, d'autant que le papier spécial utilisé se dégrade rapidement. Ajoutons que le papier aluminisé rend difficile certaine forme de reproduction, comme la photocopie et l'offset. D'autre part, la vitesse d'impression n'est pas très élevée (de 15 à 40 caractères par seconde dans le meilleur des cas, ce qui nécessite environ une à deux minutes par page).
Les imprimantes thermiques constituent donc le bas de gamme de ce type de périphériques. Leur usage tend à se limiter aux micro-ordinateurs familiaux, marché sur lequel elles sont de plus en plus détrônées par les imprimantes matricielles et les ''mini tables traçantes''.



*Un univers de marguerites (A.B.L.)*

## LES IMPRIMANTES MATRICIELLES

Sans conteste, c'est le matériel le plus répandu en micro-informatique, à l'heure actuelle. Cet engouement se justifie, en fait, par l'extrême diversité de prix et de performances entre les différentes imprimantes utilisant ce procédé.
La forme de chaque caractère est reproduite par une matrice d'aiguilles qui vient frapper un ruban de type machine à écrire. Dépendant principalement du nombre d'aiguilles de la matrice, la lisibilité est tout-à-fait honorable, sans cependant atteindre la ''qualité courrier'' offerte par les machines à écrire électroniques. Mais l'intérêt de ce procédé est de permettre, dans certains cas, la recopie directe de l'écran graphique.
Les vitesses d'impression, généralement plus élevées que celles permises par l'impression thermique, varient de 40 caractères par seconde (cps) jusqu'à près de 300 pour les modèles les plus performants.
Pour accroître la qualité de la frappe, certains constructeurs ont adopté une solution intermédiaire : le double passage de la tête d'impression, légèrement décalée sur la même ligne. La densité de points de chaque caractère est ainsi doublée.
Cette diversité dans les services offerts se traduit, bien évidemment, par un large éventail de prix, depuis 2 000 F pour le bas de gamme, jusqu'à dix fois plus pour le ''nec plus ultra''.



*Imprimante à matrice, Memorex, modèle 2057.*

## LES IMPRIMANTES A MARGUERITE

Si les imprimantes matricielles sont susceptibles de couvrir un large champ d'applications, leurs performances restent insuffisantes, au moins dans un cas : la production de textes présentant la ''qualité courrier'', comme lettres commerciales, rapports administratifs ou même livres.
La seule solution consiste à opter pour une solution éprouvée sur les machines à écrire : la marguerite. Les caractères sont préformés sur un support métallique constituant une roue, évoquant les pétales des marguerites, et contenant la police de caractères complète. La frappe est alors irréprochable, et il suffit de changer la marguerite pour disposer d'une nouvelle police. Hélas, la rotation de la roue entre chaque caractère entraîne dans

*L'EXP 500, imprimante à marguerite de Silver Reed. Imprimante à marguerite Diablo 620 chez Geveke.*

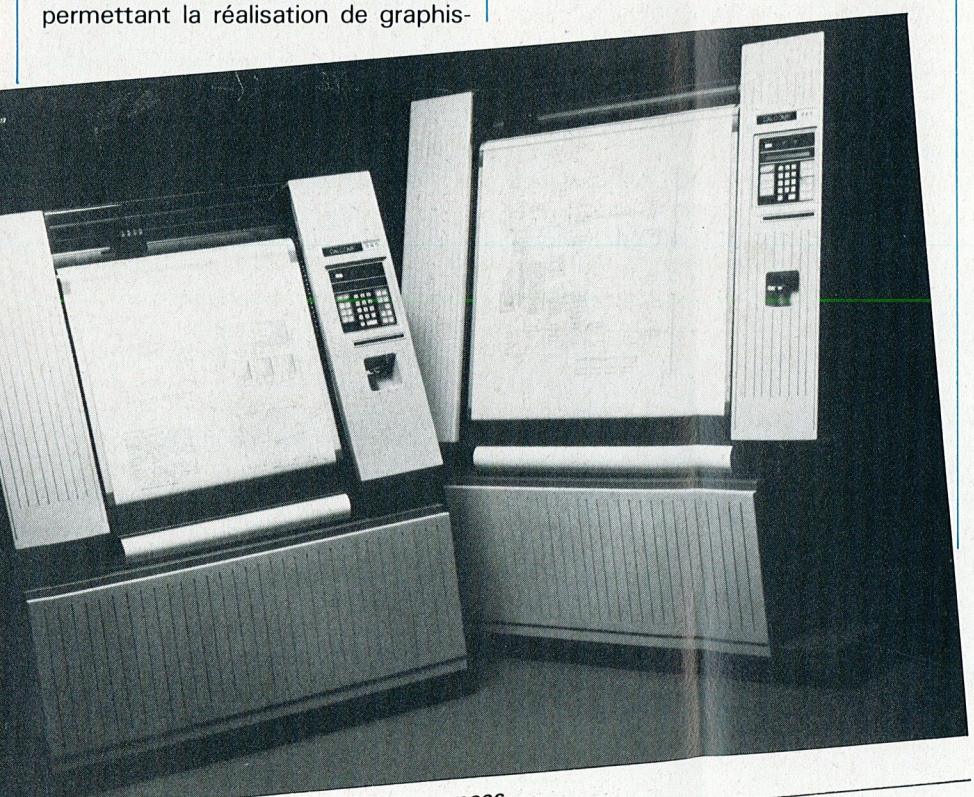
MICRO
FAISONS LE POINT
# IMPRIMANTES :

la majorité des cas, une lenteur d'impression rapidement irritante pour de gros débits. De plus, la précision mécanique requise se paie au prix fort (de 7 000 F jusqu'à plusieurs millions de centimes...).

## LES TABLES TRAÇANTES ET LES TRACEURS

Si la production de textes imprimés représente la majeure partie des applications des imprimantes, la copie de graphismes n'est pas inutile, même professionnellement (ne dit-on pas qu'un dessin vaut mille mots ?).
Mais les procédés précédents (même matriciels) n'offrent qu'un résultat approximatif dans le style pointilliste...
Les tables traçantes utilisent une méthode bien plus antropomorphe pour obtenir des tracés continus : le dessin est réalisé par un stylo dont les déplacements dans toutes les directions sont commandés par le micro-ordinateur. Les tables traçantes les plus modernes peuvent changer la pointe utilisée en cours d'opérations, permettant la réalisation de graphismes couleurs. Bien que ce ne soit pas leur vocation première, elles peuvent aussi reproduire du texte, mais l'importance des mouvements mécaniques ne permet pas des performances compétitives.
Récemment, une nouvelle génération de tables traçantes moins perfectionnées est apparue sur le marché ; ces tables sont destinées principalement aux micro-ordinateurs familiaux (tel l'imprimante de l'Oric 1). Sans entrer dans les détails techniques, notons simplement que la principale différence avec les modèles professionnels réside dans le fait que le stylo ne se déplace que dans le plan horizontal, les mouvements verticaux étant directement opérés par la feuille de papier. Ce procédé, s'il permet une réduction notable des coûts de fabrication, se traduit dans la pratique par une fragilité fonctionnelle inquiétante. Cependant et pour les utilisations professionnelles, on trouvera des tables de très hautes qualités et performances qui appliquent ce principe (mais le prix est plus élevé aussi).

*Le traceur Calcomp 84.*



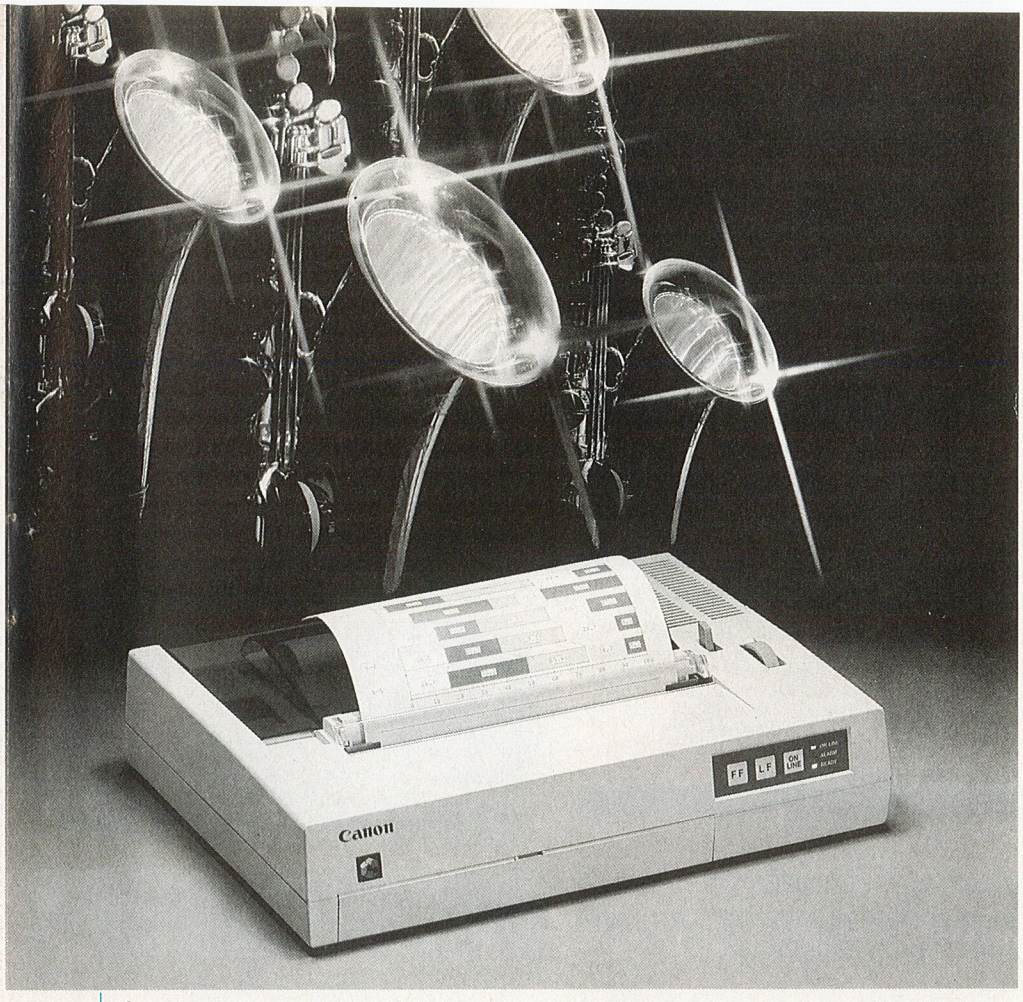
*Tables traçantes de hautes performances*

## LES IMPRIMANTES A JET D'ENCRE

Quoique d'apparition récente sur le marché de la micro-informatique, les imprimantes à jet d'encre s'imposent déjà comme le matériel professionnel polyvalent le mieux adapté. Les modèles A 1210 de *Canon* et PT 88 de *Siemens,* en particulier, montrent tout ce que l'on peut attendre de cette technique, d'autant que les prix sont compétitifs (à partir de 8 000 F). D'autres étaient annoncés lorsque nous avons rédigé cette étude.
Chaque pixel (point élémentaire) est obtenu par la projection d'un très fin jet d'encre sur le papier, préalablement électrisé au point d'impact pour permettre la fixation. La densité ainsi obtenue, nettement supérieure à celle des matrices d'aiguilles, correspond à une qualité comparable aux imprimantes à marguerite, mais avec le graphisme, la couleur et la vitesse (140 cps) en plus !

## LES IMPRIMANTES A LASER

Ce procédé, faisant appel à une technologie de pointe, représente peut-être la solution à tous les problèmes d'impression, mais à long terme, le prix restant prohibitif. Schématiquement, le procédé ressemble à la xérogra-




*Imprimante couleur à jet d'encre A-1210 Canon.*

phie : le rayon laser frappe un tambour recouvert d'une pellicule photosensible sur laquelle la page de texte est reproduite de façon quasi instantanée. L'impression du papier se fait comme un tirage photographique, dans le nombre d'exemplaires désiré. Les imprimantes à laser présentent tous les avantages demandés à une imprimante : qualité de la reproduction (photographique) et vitesse d'impression (presque instantanée).
Le stade de production actuelle ne concerne pas la micro-informatique, mais les performances obtenues laissent présager un développement potentiel phénoménal.

## COMMENT CHOISIR ?

Le choix d'une imprimante dépend bien évidemment de l'usage qui lui sera imparti, et donc des besoins de l'utilisateur. Le modèle parfait pour le micro-ordinateur familial de l'adolescent ne conviendra sans doute pas au patron d'une P.M.E... Pour vous aider, Micro-Ordinateurs vous indique les principaux critères de référence :

**Procédé d'impression :**

— *Imprimante thermique :* usage occasionnel de l'amateur, principalement édition de listages.

*Imprimante couleur à jet d'encre de Diablo.*

— *Imprimante matricielle :* listages, traitement de texte, comptabilité, graphisme simple.

— *Imprimante à marguerite :* texte de qualité courrier.

— *Imprimante à jet d'encre :* tous usages.

— *Table traçante :* graphismes professionnels, transparents pour projection, C.A.O.

**• Vitesse d'impression**

La Palisse dirait que ''plus la vitesse est élevée, plus le rendement est bon''. Cette vérité fondamentale ne doit jamais être oubliée ! Il faut signaler que les machines haut de gamme sont bidirectionnelles, c'est-à-dire que la tête imprime aussi bien de *gauche à droite* que de *de droite à gauche*. Pour les machines unidirectionnelles, il faut être prudent face aux chiffres communiqués par le fabricant. En effet, la vitesse d'impression est parfois mesurée sur une seule ligne, le temps de retour de la tête à la marge de gauche n'étant donc pas pris en compte. Dans ce cas, le chiffre annoncé risque fort de se révéler trop optimiste d'environ 30 %... Notons aussi que le double passage se traduit par une diminution de 50 % de la vitesse d'impression.

**• Largeur d'une imprimante**

L'imprimante qui ne peut aligner plus de 40 caractères par ligne est rarement utilisable professionnellement. Les normes courantes sont 40, 80 et 132 caractères par ligne, correspondant aux normes d'affichage sur les écrans. La largeur maximale du papier prend toute son importance pour les tables traçantes, qui doivent tolérer les formats de papier utilisés habituellement par les dessinateurs industriels (A3, A4...).

**• Polices de caractères**

Disposer de plusieurs polices est indéniablement un atout dès que les documents imprimés sont d'un certain volume, ce qui permet de modifier la présentation. Attention : lorsqu'une imprimante à marguerite annonce 10 polices de caractères, il faut se souvenir que le *changement en cours d'impression* est presque impossible. Les matricielles et les jets d'encre, qui permettent la sélection de la police par logiciel, sont mieux adaptés.

**• Entraînement**

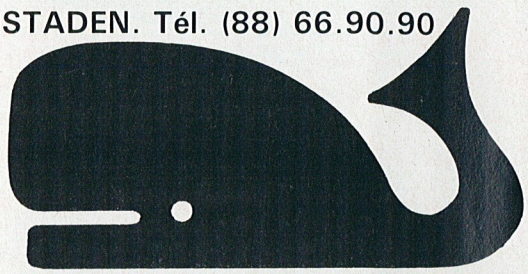
Il est préférable d'opter pour un mode d'entraînement mixte. En effet, si l'entraînement *par picots* est tout à fait indiqué pour l'édition volumineuse, l'entraînement à friction permet d'utiliser des feuilles courantes. Notons, dans le cas du courrier répétitif, l'option ''chargeur feuille à feuille'' qui garantit un approvisionnement constant sans intervention humaine.

**Norbert RIMOUX**
**Pascal ROSIER**

## LISTE DES DISTRIBUTEURS AMBER

- C.P.I., 6, rue du Parc, 41120 CELLETTES. Tél. (54) 44.31.28.
- F.P.I.B., 46, Grand'Place, 62000 ARRAS. Tél. (21) 55.54.91.
- AMBRE INFORMATIQUE, 18, route de Tournan, CONCHES 77400 LAGNY. Tél. (6) 430.81.88.
- VERGEOT INFORMATIQUE, 3, voie Greuze, 94400 VITRY S/SEINE. Tél. (1) 677.78.01.
- SERSIG, 44, rue Marcel Proust, 72000 LE MANS. Tél. (43) 84.71.64.
- R.D.I., 9, bis, rue Nélaton, 63000 CLERMONT-FERRAND. Tél. (73) 27.39.40.
- T.I.O., 32, avenue des Fenots, 28100 DREUX. Tél. (37) 50.10.00 .
- A.B.C. INFORMATIQUE, 10, rue du Nouveau Siècle, 59800 LILLE. Tél. (20) 54.62.90.
- JANZ & Cie, 11, rue de l'Industrie, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN. Tél. (88) 66.90.90

(Voir en page 132)



AMBER

*POUR UNE INFORMATIQUE SANS FRONTIERE*

*AMBER - STE PHOCEENNE D'INFORMATIQUE JEANDET S.A.*
*EUBLE "Le Sud" - 166 av. de hambourg 13008 MARSEILLE Tel. (91) 73.16.20.*
*8, bd de Ménilmontant - 75020 PARIS - Tel. (1) 356.08.13.*


# MICRO ORDINATEURS

**Abonnement d'un an (10 N°s)**

**à MICRO-ORDINATEURS à partir du n°** _____ ou du mois de _____

Règlement libellé à l'ordre de : SECF/MICRO-ORDINATEURS et à adresser à

Ci-joint
☐ Chèque bancaire
☐ Mandat
☐ CCP 3 volets (sans indication de n° de compte)
☐ **Frs 145** pour la France
☐ **Frs 185** pour l'étranger.

MICRO-ORDINATEURS
90, rue de Flandre
75019 PARIS

NOM : ..... Prénom : .....

SOCIETE : ..... Fonction : .....

ADRESSE : .....

.....

.....

# PRESSE LIVRES

## PRATIQUE DES COMMODORE 64 ET S/DX 64

*par H. Lilen*

***Un volume de 176 pages au format 21 × 29,7 cm. Edité par les Editions Radio (9, rue Jacob, 75006 Paris. Tél. (1) 329.63.70). Prix : 100 F.***

Destiné aux applications tant familiales que profesionnelles, le micro-ordinateur Commodore 64 connaît un succès assez extraordinaire mais amplement mérité.
Ce livre, 15e de la collection ''Pratique'' des Editions Radio, va vous le faire découvrir. Il suppose, au préalable, que vous êtes absolument profane, que vous n'entendez rien à l'informatique, à la programmation ou au Basic. Jouant sur une mise en page claire, aérée (grâce au grand format), agréable, sur une technique pédagogique amusante et progressive, il vous permettra bien vite de maîtriser tout cela. Sans difficulté aucune, vous mettrez le fameux Commodore 64 à votre service et lui ferez exécuter vos quatre volontés. L'ordinateur vous servira ainsi à jouer, à apprendre, à résoudre de difficiles problèmes d'économie domestique ou, tout simplement, à gérer votre activité professionnelle.
Une fois encore, il faut remarquer que les très nombreux exemples et programmes, parfaitement expliqués et commentés, jusque dans leurs conclusions, font de la collection ''Pratique'' une grande collection d'initiation.

## DICTIONNAIRE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

*par Ilya Virgatchick*

***Un volume de 250 pages au format 11,5 × 18 cm. — Collection Marabout. — Prix : 23 F.***

Un dictionnaire de micro-informatique est toujours intéressant à consulter et exige, à tout le moins, un travail énorme de recherche et de rédaction. Aussi nous sommes-nous précipités sur celui-ci, pour rechercher la définition test de ''Micro-ordinateur'' puisque c'est le titre de notre revue. Et nous avons trouvé une première phrase très contestable, puis l'affirmation que la micro-informatique est née en 1973 avec le microprocesseur 8008 (car l'auteur semble ignorer que le microprocesseur 4004 l'a précédé), que l'ancêtre des micro-ordinateurs est l'Altair 8800 construit par MITS en 1975, car l'auteur ignore aussi que l'inventeur du micro-ordinateur est le Français M. Truong, de R2E (aujourd'hui Bull-Micral) début 1973... Nous avons refermé ce livre !

## OPC-LE MAGAZINE DES UTILISATEURS D'ORDINATEURS IBM PC ET COMPATIBLES

***Une revue de 140 pages (n° 1), au format 21 × 28 cm. Edité par Micro-Presse (groupe Computerworld), 185, av. Charles-de-Gaulle, 92521 Neuilly Cedex. Tél. (1) 747.12.72).***

Une nouvelle revue consacrée à l'ordinateur personnel, plus exactement aux ordinateurs personnels et compatibles IBM, vient de naître. C'est la troisième, et l'on se trouve face à un fait sans précédent : la multiplication de supports consacrés à un unique type de produit !
Animée par Jean Pellandini, journaliste fort connu et apprécié, cette revue est destinée aux utilisateurs et ''cherchera constamment à informer ses lecteurs tout en essayant de former, ou même d'initier les uns et de documenter les autres, de la manière la plus précise et la plus complète qui soit''.
Au sommaire du numéro 1 (mars-avril 1984) : PC, XT, VM, JR : ils sont venus, ils sont tous là ; compatibilité : jusqu'où existe-t-elle et comment l'utiliser ; le marché aux compatibles ; tout sur le clavier ; Truong : il a inventé le micro-ordinateur ; messages électroniques ; du PC à l'infocentre ; etc. Dix numéros par an. Abonnement : 300 F. Prix au numéro : 30 F.


**LIBRAIRIE INFORMATIQUE LA NACELLE**

•

**microprocesseurs automatisme électronique**

•

**Tous ouvrages et abonnements français et étrangers**

Les ouvrages signalés dans cette revue peuvent être obtenus ou commandés à la librairie tous les jours (lundi compris) de 9 h 30 à 18 h 50 (samedi : fermeture à 17 h 50)

Conseils sur le choix des livres tous les jours sauf lundi, de 9 h 30 à 18 h 50.

**2, rue Campagne-Première 75014 PARIS - Tél. 322.56.46**

Métro Raspail
Parking : à la hauteur du 120, bd Montparnasse

# STIA

# la MICRO - INFORMATIQUE pour l'entreprise

## Une vaste gamme de micros

Un choix complet de micro-ordinateurs et de périphériques, les plus grandes marques pour toutes les applications professionnelles et individuelles.

IBM ORDINATEUR PERSONNEL

apple ® l'Ordinateur Personnel. Lisa™ Macintosh™

Hyperion

VICTOR TECHNOLOGIES

## Un choix complet de logiciels

Pour faciliter la mise en route de vos applications, vous trouverez les standards en matière de tableurs, traitement de texte, gestion...

## Une très large bibliothèque

Pour vous, tous les ouvrages actuellement disponibles sur la micro-informatique, son utilisation, ses applications. Plus de 300 titres disponibles.

## La location

Tous nos matériels (ou presque) sont disponibles en location. Une solution efficace pour choisir, évaluer, remplacer, compléter.

## Un support personnalisé

Conseils à tous les niveaux, formation, maintenance.

## RIVE GAUCHE

**7-11, rue Paul Barruel**
**75015 Paris - Tél. : (1) 306.46.06**
Ouvert du Lundi au Samedi inclus
10 h à 13 h - 14 h à 19 h
**Métros : Vaugirard - Volontaires**

## RIVE DROITE

**87, boulevard Voltaire**
**75011 Paris - Tél. : (1) 338.52.00**
Ouvert du Mardi au Samedi inclus
10 h à 13 h - 14 h à 19 h
**Métros : Voltaire - St-Ambroise.**

## NOS PROMOTIONS DU MOIS

**Apple//e (64 K)**
- 1 unité de disquette 5'' 143 K
- 1 moniteur vert Apple

**MATRICIELLE UNIVERSELLE**
- Majuscules et minuscules accentuées.
- Impression très haute qualité.
- Symboles graphiques. • Friction et/ou picots.
- 80 Cps -142, 80, 71 ou 40 colonnes selon type d'écriture.
- Original + 3 copies • Interfaces : Centronics (standard). RS 232 C (option).

N O U V E A U

# VIVE L'UNION "LIBRE"

## START-PC Full compatible

FULL COMPATIBLE PC XT ≣ EMULATION DES TERMINAUX 3270, BSC 2780, 3780 ≣ VIP 7700 ≣ SYSTEMES D'EXPLOITATION : MS. DOS, CPM 86, BUSINESS BASIC MULTIPOSTE ≣ GRAPHISME HAUTE RESOLUTION ≣ SERVEUR VIDEOTEX ≣

**START// START INFORMATIQUE**

informatique BP 9 . 64270 Salies de Béarn . Tél. (59) 38.26.66 . Télex Start 541630F
Start Informatique Paris . 32, rue de Cambray 75019 Paris . Tél. (1) 209.13.69

DEMANDE DE DOCUMENTATION

A retourner à Start Informatique Paris . 32, rue de Cambray 75019 Paris

Nom Société _____

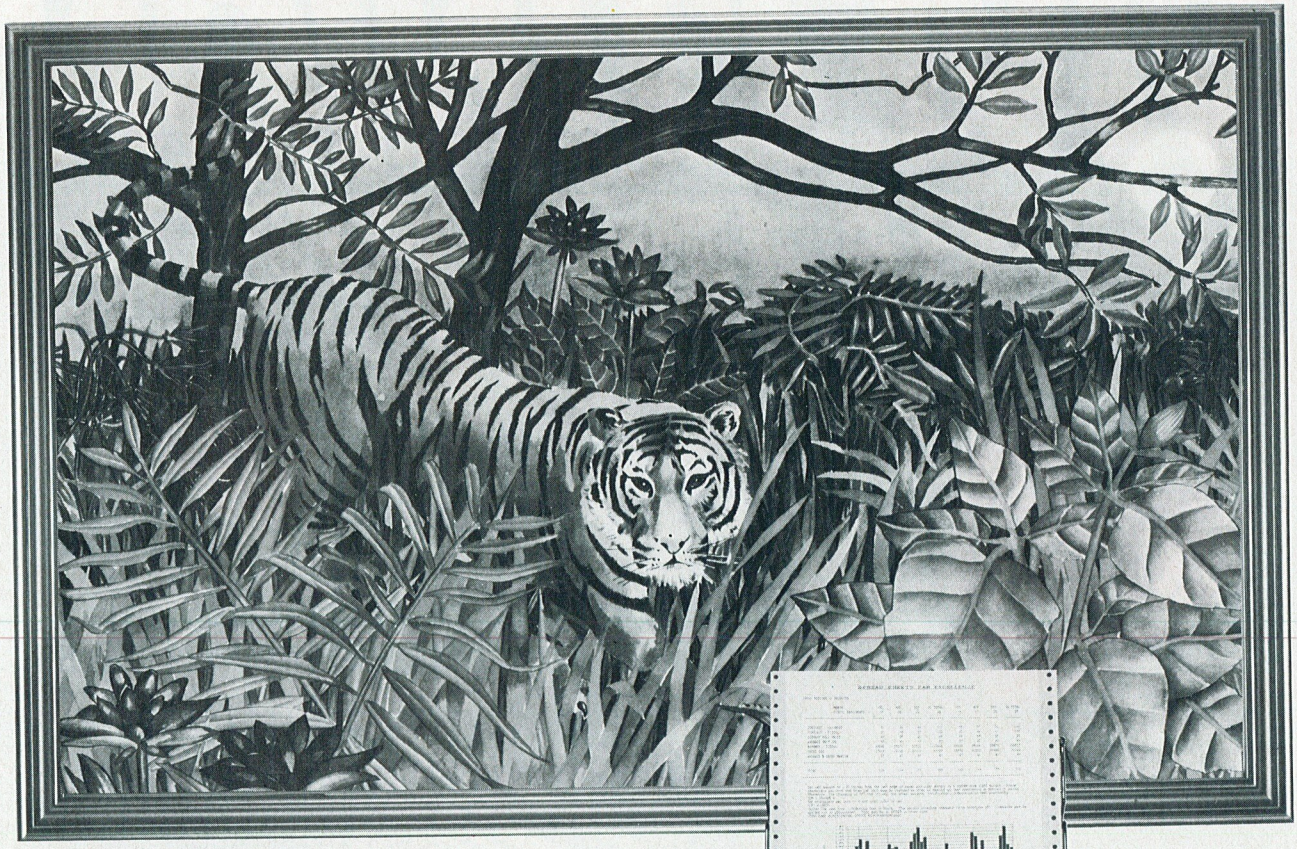
Personne à contacter _____

Rue _____ N° _____

Ville _____ Code Postal |_|_|_|_|_|

Tél. _____ Telex _____

# LE TIGRE EST LACHÉ.



## Vous recherchez une imprimante pour votre micro :

Elle doit être simple de mise en œuvre et d'utilisation (manuels en français, sélection des paramètres par clavier, mémorisation permanente des paramètres – gestion par ligne).

Elle doit être multifonctions et vous permettre de passer de la qualité listing (180 CPS) à la qualité courrier et traitement de texte (35 CPS).

Elle doit être connectable et immédiatement compatible avec votre micro... quel qu'il soit.

Elle doit être le parfait outil de reproduction de vos programmes graphiques (tête d'impression 9 aiguilles).

Elle doit être très fiable, avoir une probabilité moyenne de panne seulement tous les 18 mois et être cependant supportée par un réseau national de service après-vente.

Elle doit être immédiatement disponible au travers d'un réseau national de distributeurs et de revendeurs compétents et à votre écoute.

Elle doit faire partie d'une gamme compatible, évolutive et complète (80 col., 132 col., graphique, couleurs, feuille à feuille manuel et automatique, scientifique, APL, etc.).

Elle doit toujours s'inscrire dans le cadre de votre budget pour vos besoins actuels et ceux de demain.

Elle doit être conçue, mise au point, produite et commercialisée par le PLUS GRAND CONSTRUCTEUR MONDIAL INDÉPENDANT D'IMPRIMANTES...

**VOTRE CHOIX EST FAIT...**

## SÉRIE SPG 8000 "PAPER TIGER"

# Dataproducts

DATAPRODUCTS - ZA - Bâtiment Evolic 2. Route du Bua
91370 VERRIÈRES-LE-BUISSON ou téléphonez au (6) 920.77.91

*Avant de choisir votre micro-ordinateur, sélectionnez le programme qui répondra à vos besoins ! C'est là une règle d'or de la micro-informatique. Rappelons que les programmes d'application prêts à l'emploi s'appellent des ''progiciels''. Nous vous présentons systématiquement une analyse des meilleurs progiciels dans la revue. Pour compléter votre information, voici une nouvelle sélection de ces programmes qu'ici, nous n'avons pas testés. Faites votre choix !*

## VIDEO-CLUBS

### Gestion Vidéo

En Suisse, la société *Go s.a.* a réalisé le programme ''Vidéo'' pour la gestion de vidéo-clubs. Toutes les fonctions traditionnelles d'un tel programme de gestion y sont abordées, avec en plus un système pour la lecture de codes à barres. Parmi les traitements on a donc la gestion des abonnés, la gestion du stock et les transactions diverses. Tout cela est agrémenté de listes et d'interrogations concernant les clients, les films et les tarifs, avec sorties de statistiques. Vidéo est écrit en langage Cobol. Il est disponible sur les micro-ordinateurs qui fonctionnent sous l'un des systèmes d'exploitations suivants : CP/M, MP/M, MS/DOS, TurboDOS. Le prix d'achat des sources (programmes Cobol) pour une diffusion régionale est de 39 000 FF. Le prix d'achat des programmes objets pour la commercialisation en France est de 13 000 FF. **J.K.**

*Go s.a., 80, rue de Lausanne, case postale 9, 1211 Genève 21. Tél. (41.22) 31.90.02.*

## FACTURATION

### Factur sur Victor S1

Le programme de facturation ''Factur'', de la société *Sifer,* s'adresse à toutes les entreprises. Il travaille en liaison avec le fichier des stocks et le fichier d'adresses. Le programme établit indépendamment les bons de livraison et les factures. Mais il peut, à la demande de l'utilisateur, établir les factures directement à partir des bons de livraison. Il constitue aussi les bons de commandes pour les fournisseurs. Le système est paramétrable, donc il s'adapte à la situation particulière de chaque entreprise. Il peut être rattaché au programme *Contab* (même auteur) qui traite la comptabilité générale et analytique. Le système Factur est disponible sur le Victor S1 de *Victor Technologies.* Son prix : 8 000 F environ. **J.K.**

*Sifer : 30, bd Foch, 77300 Fontainebleau ; tél. (6) 422.02.91.*

## GESTION

### Gestion de magasin sur QX-10

D'après un fichier de deux milles neuf cents articles, et d'après un fichier de deux cent cinquante clients, le programme de gestion de magasin permet la saisie des ventes de type ''caisse'', l'édition d'étiquettes, la saisie des commandes et travaux à accomplir. Toutes les lignes en attente sont mémorisées. La facturation est réalisée d'après les saisies, avec regroupement de plusieurs bons de commande. Le programme assure aussi la gestion des stocks et la saisie des règlements. Entre autres, parmi les éditions nous trouvons : les journaux de ventes, les règlements, l'historique clients, la balance, d'après des dates choisies. Cette gestion fonctionne sur le micro-ordinateur QX-10 d'Epson. Son prix : 5 000 option mise à jour tarif par HX-20 (l'é dinateur portatif) 2 000 F en plus. **J.**

*Dmi, domaine de Gratiane, BP 20. 133. Bouc-bel-air. Tél. (42) 22.98.15.*

## TRAITEMENT DE TEXTE

### Multitext plus pour Micromega 32

Pour répondre aux besoins les pl sophistiqués en matière de bureau que, ''Multitext plus'' est un progic de traitement de texte disponible s la gamme Micromega 32, les micr ordinateurs de Thomson. Entièreme en français, Multitext plus, offre da son module de base les fonctionna tés habituelles de traitement de text Des modules optionnels permette par la suite d'enrichir le système. traitement d'enregistrement perm d'effectuer des mailings et des not avec sélections. Les fonctions év luées permettent de générer autom tiquement la table des matières et l' dex des mots utilisés dans un doc ment ; les fonctions de calculs, mu colonnes, multi-fenêtres apportent a utilisateurs une simplification da l'édition et la manipulation de doc ments. Il est possible, sous Multite plus, d'éditer un tableau compo sous Multiplan. Multiplan est un pr giciel de calcul électronique et modélisation financière. Prix non co muniqué. **J.**

*Thomson-Csf, 23, rue de Courcelle Bureau B02, BP 96-08, 75362 Pa Cedex 02. Tél. (1) 561.96.00, post 2785 et 2776.*

## EAO

### Chimie, ur ZX 81

aire de la chimie n'est pas toujours ıcile. Tout ce qui peut faciliter l'acuisition des mécanismes et concepts ndamentaux est une aide pédagoque précieuse. Thierry Puginier a mis u point sur l'ordinateur familial de inclair, le ZX 81, une méthode d'apentissage ayant pour thème les ydrocarbures. On y apprend que ce ont des composés formés d'atomes e carbone et d'hydrogène, et qu'on eut les classer en grandes familles armi lesquelles se trouvent les alcaes, les alcènes, les alcynes dont les nefs de file sont respectivement le éthane, l'éthylène et l'acétylène. Au ours de l'exercice, le professeur onne la famille du composé (ex. : ıcane) et le nombre d'atomes du composé (ex. : 5). L'élève doit alors trouver la formule brute du corps (C5H12), son nom (pentane), écrire la réaction chimique et l'équilibrer sur son cahier de brouillon, puis vérifier l'exactitude de la réponse sur le ZX et corriger s'il y a lieu. On répète l'exercice autant que faire se peut dans un temps limité : vingt minutes par exemple. Le programme proposé est très simple à utiliser. Il n'y a qu'à se laisser guider par l'ordinateur qui refuse de prendre un composé mal dénommé. La puissance d'attraction exercée par la machine entraîne une grande émulation parmi les élèves. L'ordinateur libère le professeur de la simple vérification des réponses, lui permettant d'aider plus efficacement les élèves. Enfin ces derniers ont plus grande liberté quant à leur travail. **J.K.**

*Club Informatique et Astronomie, Thierry Puginier, collège Paul Eluard, quartier Font-sec, 84500 Bollène. Tél. (90) 30.55.04.*

## EMULATEUR

### PC 2622 pour HP 2622/2624 et IBM-PC/set

La société Decis propose un des rares progiciels complet d'émulation des terminaux écran-claviers HP 2622 et HP 2624 sur IBM-PC ou XT. Il permet d'utiliser l'IBM PC comme terminal de tout système.Hewlett-Packard acceptant le 2622, et en conséquence, d'exécuter tout programme résidant sur le HP. Il assure la transmission et la réception des fichiers dans les deux sens. Ce type de logiciel présente un très gros intérêt pour la décentralisation de saisies sur des postes autonomes rattachés à un service, et, à l'opposé, pour la récupération de données situées sur un fichier central. **J.K.**

*Decis, 65, rue Martre, 92110 Clichy. Tél. (1) 739.38.67.*

REVOLUTION SUR LES PRIX
DES INTRODUCTEURS DE PAPIER

L'imprimante OLYMPIA ESW 3000, a une vitesse de frappe de 50 CPS. Elle est bi-directionnelle, et possède un "Buffer" de 4 K-octets. Bien placée sur le marché des imprimantes, l'ESW 3000 est extrêmement intéressante avec son introducteur automatique de feuilles (à 2 bacs, sur la photo). L'ESW 3000 est compatible* avec les micro-ordinateurs IBM, WANG...

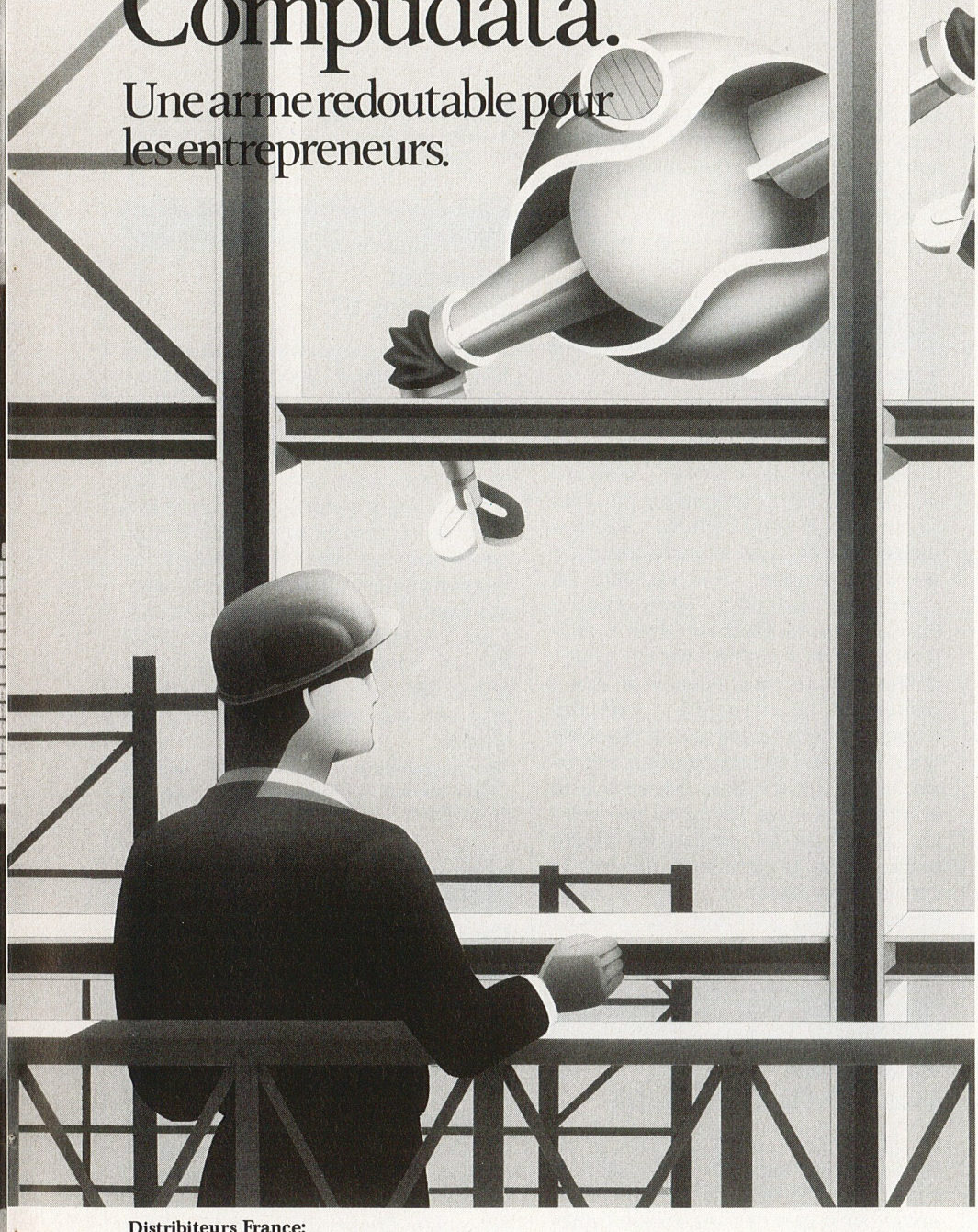
*Kit d'adaptation en supplément.

Olympia International
Machines et Systèmes de Bureau

OLYMPIA FRANCE. 10, avenue Réaumur, 92142 Clamart. Tél. : (1) 630.21.42. Département O.E.M. postes 1181 et 1188.

# Le génie est solitaire. TULIP SYSTEM® I de Compudata.

## Une arme redoutable pour les entrepreneurs.



Compudata introduit avec le T
SYSTEM® I un des micro-ordinateu
plus puissants et les plus performa
monde. Et cela grâce à l'utilisation
micro-processeur 8086 et d'un co-proc
arithmétique 8087. La Quatrième
ration est dès lors un fait.

La vitesse n'est pas le seul
important; en matière d'ergonomie
ment les plus hautes exigences sont
faites. Le confort d'utilisation de T
SYSTEM® I est sans pareille, grâce
autres au clavier très complet de 104 to

TULIP SYSTEM® I accepte
grande quantité de logiciels déjà dispo
Ses capacités? Une mémoire inter
128 Ko. extensible à 896 Ko., une mé
externe de 350 Ko. (disque souple) j
10 Mo. disque dur fixe.

Une flexibilité maximale est obt
l'aide des 8 jeux de caractères prévus d
Les couleurs et les possibilités graphi
haute résolution font du TULIP SYST
une vraie merveille de la technolo
pointe. Contactez votre revendeur, il
tout, ou écrivez à Compudata.

**Distributeurs France:**

**Micro Technic**
Route Nationale – Fléré-La-Rivière – 36700 – Châtillon- sur-Indre – France Téléphone: (54) 38.76.97

**Sys Graphe**
24, Rue Léon-Frot, 75011 Paris Téléphone: 336 21 22/379 00 49

**Micro Ordinateur Services**
34, Av. Léon Jouhaux 92160 Antony Tél.: 668.09.81

**Sidia France.**
85, Rue Lafayette 75009 Paris Tél.: 2802057 Télex: 643793

**Spécifications: Ordinateur** ● Processeur: 8086, 80
Horloge: 8 Mhz. ● RAM: 128-896 Ko. ● E/S série: RS
parallèles: Centronics comp. ● Interfaces: Disque d
magnétique, crayon lumineux ● Contrôleur de
souples: 5¼'' et 8'' ● Clavier avec mémoire tan
touches. **Mémoires de masse** ● Disque souple dou
1,5 Mo. ● Disque dur fixe 5 Mo. ou 10 Mo. **Aff**
Formats: 80 x 25, 64 x 31,40 x 25 ● Graphique basse r
100 x 160 ● Graphique haute résolution: 786 x 28
Couleurs: 8 ● Jeux de caractères internationaux: 8
au choix.

## RECHERCHONS REVENDEURS DINAMIQUES

Envoyez-moi le plus vite possible des renseignements sur la concession de vente du TULIPsystem® I.

Firme ..... Nom ..... Fonction .....
Adresse ..... Ville ..... Code postal .....
Pays ..... Téléphone .....

Siège d'entreprise **Pays Bas:** Compudata BV, Hambakenwetering 2, 5231 DC 's-Hertogenbosch.

Siège d'entreprise **Pays Bas:**
Compudata BV, Hambaken-wetering 2, 5231 DC 's-Hertogenbosch. Tél. + 31 73 422045.
Télex 50316 cdata nl.
**Belgique:** N.V. Compudata SA, Brusselpoortstraat 8, B-2800 Mechelen. Tél. 015-422480.
Télex 64698 cdata b.

COMPU

## COMPTABILITE

### Coan sur Victor S1

Coan est un système de comptabilité analytique destiné aux entreprises pour lesquelles il est essentiel de suivre par affaire les dépenses en temps passé par les employés : bureau d'études et de conseil, cabinet d'architecte,... Le système enregistre mois par mois et affaire par affaire les dépenses en frais divers et en temps passé par agent. Il édite un tableau détaillé des affectations des heures, ou journées, passées par chaque agent depuis le début du mois. Coan permet d'obtenir un autre tableau pour chaque affaire, contenant toutes les dépenses du mois et celles depuis le début du contrat, et aussi un tableau récapitulatif des dépenses par affaire. Coan fonctionne sur le micro-ordinateur Victor S1, ex *Sirius* et nécessite une imprimante. Son prix : 5 000 F. **J.K.**

*Informatique et Développement : 9, rue Monte-Cristo, 75020 Paris ; tél. (1) 373.37.31.*

## TABLEUR

### Gape sur IBM-PC

Pour raffiner la présentation des écrans de saisie et des états sur papier, le programme Gape, de la société Matesys, risque de vous être fort utile. Gape est précisément un générateur de masques de saisie d'écran et d'états prédéfinis de sortie pour imprimante. La construction des dessins d'écran est facilitée grâce à un éditeur plein écran et des fonctions graphiques intégrées permettant de faire les encadrés, les soulignés et l'inversion vidéo des zones de saisie. Gape offre la possibilité de contrôler la validation des données saisies et permet des corrections multiples par retour avant-arrière. Les masques et les programmes de contrôle sont générés en langage Basic source *Microsoft* et directement exploitables comme sous-programmes de toute application Basic (ou Basica). Gape est disponible sur l'IBM-PC. Son prix : 1.200 F ht. **J.K.**

*Matesys, 1, rue Favart, 75002 Paris.*

## CONNEXION

### Transsit pour IBM-PC

Transsit est utilitaire de transfert de données entre deux IBM PC, ou entre un IBM PC et un ordinateur de *Data General (AOS* ou *AOS/VS)*. La liaison utilisée est de type asynchrone avec ou sans modem. Le transfert ne demande aucune intervention humaine sur la machine hôte. L'opérateur sur la machine maître peut : définir les caractéristiques de la ligne ; demander un transfert ; exécuter diverses commandes sur la machine hôte. Toutes les commandes saisies sur la machine maître peuvent être enregistrées sous forme de procédures. Cette facilité permet de rendre automatique le transfert, une fois la connexion établie. **J.K.**

*Cosyda : 18 bis, rue Violet, 75015 Paris ; tél. (1) 575.41.81.*

## TABLEUR

### Tmaker III sous CP/M et MS/DOS

Le programme professionnel Tmaker III est un tableur de calcul électronique pouvant faire du traitement de textes ainsi que des tris et des traitements de listes. Il dispose en outre d'une gestion de fichiers comprenant les fonctions suivantes : création, sauvegarde, fusion, effaçage, insertion de fichiers, comparaison de deux fichiers pour identifier les différences. Tmaker III est disponible sous les systèmes d'exploitation CP/M et MS/DOS, c'est-à-dire sur de nombreux micro-ordinateurs. Le prix hors taxe de Tmaker III est 3 000 F. **J.K.**

*Auteur : Lifeboat, 5 bis, rue de la Parfumerie, 92600 Asnières. Tél. (1) 733.08.04. — Distributeur : Sodiepie, 72, quai des Carrières, 94227 Charenton. Tél. (1) 353.07.37.*

## ENSEIGNEMENT

### Résuscol sur Victor S1

Résuscol, le programme de la société *Micro-Ordinateur Services,* gère les résultats scolaires. Il est particulièrement destiné aux écoles et aux établissements d'enseignement. Les principales fonctions sont la gestion des notes et des absences, et le relevé des notes trimestriel ou semestriel. Résuscol permet de gérer 400 élèves. Le programme est constitué de plusieurs modules. Il tourne sur le Victor S1, sous le système d'exploitation CP/M 86. Un manuel en français accompagne la disquette des programmes. Le prix est modulaire suivant l'option choisie. **J.K.**

*Micro-Ordinateur Services : 34, avenue Léon-Jouhaux, 92160 Antony ; tél. (1) 668.09.81.*

## AGRICULTEURS

### Cuma-Gest sur Logabax LX 528 et Micral R2e

Spécialement conçu pour les coopératives d'utilisation de matériel agricole (Cuma), le programme Cuma-Gest comprend deux sous-systèmes. Le premier contient les programmes de gestion des fichiers, du capital social et des tables de données (tva par exemple). Le second comprend les programmes de comptabilité et de facturation. Chacun de ces deux sous-systèmes est lui-même divisé en plusieurs modules. Cuma-Gest a été réalisé par la *Cgi,* à Paris, avec le soutien de l'*Agence de l'Informatique*. Le système est disponible sur les micro-ordinateurs LX 528 de Logabax, et Micral de R2e. **J.K.**

*Cgi, 84, rue de Grenelle, 75007 Paris. Tél. (1) 544.39.21. — Agence de l'Informatique, Tour Fiat, cedex 16, 92084 Paris La Défense. Tél. (1) 796.43.41.*

## PROGRAMMATION

### The Last One sur Commodore, Apple et IBM-PC

Sans connaître de langage informatique, ''the last One'' permet de créer des programmes. C'est un programme d'assistance à la programmation qui convient à tous, à la maison comme au bureau. Bien entendu ''the last One'' ne lit pas dans vos pensées mais sa logique infaillible accélère le processus de création du cheminement de votre travail (l'organigramme). Le dialogue avec l'ordinateur se fait par la sélection de menus successifs et de phrases clés représentant les opérations logiques jugées nécessaires. Dans un premier temps il faut déterminer le contenu des fichiers. Ensuite commence l'élaboration de l'organigramme du programme. Enfin, lorsque celui-ci est établi, la routine de codification prend le relais en fonction des desiderata de l'utilisateur-créateur. Le code final du programme, généré en langage Basic, est sauvegardé sur disque. Il est prêt à fonctionner. The last One fonctionne sur une vaste gamme de micro-ordinateurs : notamment ceux basés sur le système d'exploitation CP/M et le langage Mbasic, et sur Apple II et III, TRS-80 modèle II, Commodore Pet, Sirius, Victor et IBM-PC. Des versions réduites dites ''Compactes'' sont disponibles. La version ''professionnelle'' coûte 20 à 30 000 F.B., soit 3 000 à 4 500 F.F. environ. La version ''Compacte'' coûte 4 500 FB (675 FF). Il existe une version unique sur Commodore 64 vendue 8 500 FB (1 280 FF). **J.K.**

*Alphée, 11, avenue de l'Observatoire, 1180 Bruxelles, Belgique. Tél. (19-322) 375.09.53 ou 375.22.69.*

## PAYE

### Paye sur Epson QX-10

Le système Paye de la société *Dmi* gère tout type d'entreprise sur le micro-ordinateur Epson QX-10. Il traite, sur une disquette, la gestion intégrale des payes pour cinq cents employés répartis sur vingt sociétés. Il fournit l'édition des bulletins de salaire avec régularisation automatique des retenues, l'édition des journaux généraux et des journaux de retenues mensuelles ou cumulées, les fiches individuelles et les formulaires Das 1. Son prix : 3 000 F. **J.K.**

*Dmi, domaine de Gratiane, BP 20, 13320 Bouc-bel-air. Tél. (42) 22.98.15.*


**TOUS LES PROGICIELS MICRO**

AVRIL 84
EDITION COMPLEMENTAIRE
fournie pour toute commande

**MICRO-INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE** BANQUE DES PROGICIELS POUR MICRO-ORDINATEURS

TOME 1
Progiciels Système
208 progiciels
**235 F TTC**

TOME 2
Gestion comptable
Gestion financière
Aide à la décision
Gestion du personnel
371 progiciels
**285 F TTC**

TOME 3
Gestion de production
Gestion de projets
Gestion commerciale
Gestion intégrée
216 progiciels
**235 F TTC**

TOME 4
Applications sectorielles
1re partie
332 progiciels
**285 F TTC**

TOME 5
Applications sectorielles
2e partie
406 progiciels
**285 F TTC**

TOME 6
Bureaux d'Etudes
Mathématiques
Bureautique
E.A.O.
273 progiciels
**235 F TTC**

L'édition complète de la Banque des Progiciels pour Micro-Ordinateurs : 6 tomes au tarif préférentiel de **1300 F TTC**

**SELECTIONNEZ VOS PROGICIELS AVEC LES CATALOGUES du CXP**

BON DE COMMANDE

A renvoyer au CXP
5, rue de Monceau – 75008 PARIS Tél. : (1) 225.19.60 – Telex : 642617 F

Nom ..... Fonction .....
Société .....
Adresse .....
..... Tél. .....
Date Signature Cachet

Cochez les ouvrages choisis

**BANQUE DES PROGICIELS POUR MICRO ORDINATEURS**

Tome 1 ☐ Tome 2 ☐ Tome 3 ☐ Tome 4 ☐ Tome 5 ☐ Tome 6 ☐

Edition complète ☐

Frais de port (France métropolitaine) Pour 1 tome : 30 F TTC – Par tome supplémentaire : 15 F TTC
Total de la commande ..... F. TTC | T.V.A. 18,60 %
Frais d'expédition ..... F. TTC
Total à payer ..... F. TTC

Règlement par chèque joint à l'ordre du CXP. Une facture vous sera adressée pour chaque commande.

CXP

MEDIUS.

# l'informatique douce

## vous invite à
## la formation continue à la micro-informatique

AGRAPH PHOTO GUNHILD BULL

Tous nos informaticiens viennent de l'informatique traditionnelle, et en maîtrisent totalement les langages classiques : Assembleur, COBOL, FORTRAN... Ils utilisent leur professionnalisme et les méthodes de l'informatique pour réaliser des **applications professionnelles en micro-informatique.** Nos formateurs enseignent l'informatique. L'enseignement de la micro-informatique nécessite des **formateurs professionnels,** suffisamment de **matériel** pour que **chacun puisse pratiquer,** un **support de cours** couvrant non seulement l'enseignement diffusé, mais permettant au participant de **s'auto-former** après le stage. Nous avons déjà accueilli de nombreux stagiaires d'horizons et de centres d'intérêts divers : chefs d'entreprise, universitaires, professions libérales, informaticiens, cadres de grandes entreprises, musiciens compositeurs, retraités, revendeurs de micro-ordinateurs, formateurs...

Nos stages inter-entreprises ont lieu en principe à la Chambre de Commerce Américaine, 21 avenue George V, à PARIS. Les déjeuners sont pris en commun, et compris dans le prix du stage.

L'enseignement est réalisé par des exposés, soulignés par des projections visuelles, et l'application immédiate des notions étudiées sur micro-ordinateurs. Les participants disposent d'un micro-ordinateur APPLE IIe, avec lecteur de disquette, par groupe de deux personnes. Deux animateurs sont présents, pour aider les participants dans les travaux pratiques.

Le nombre de places pour chaque stage est strictement limité, à la fois pour la qualité de l'enseignement et par les contraintes du matériel. Un support de cours très complet est remis à chaque participant.

Renseignements et inscriptions à KA - Programmes détaillés sur demande. Le calendrier 1984 est disponible.


l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS

Tél. 723.72.00 - Télex : KADOUCE 611869 F



APPLE IIe est une marque déposée de APPLE computer Inc.
L'informatique douce est une marque déposée de KA.

# l'informatique douce

## Objectifs et calendrier des stages

### Journée d'initiation à la micro-informatique

**Objectifs**
Prendre contact avec la micro-informatique et s'initier à la programmation à travers la réalisation de petits programmes.
Bien connaître et comprendre le vocabulaire informatique.
Etre à même de déterminer si un projet relève ou non de la micro-informatique.

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

**Prix :** 850 F HT (1008,10 F TTC)

**Prochaines dates**
18 juin 1984
16 juillet 1984
27 août 1984

### Stage OMNIS

Il dure deux jours.

**Objectifs**
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur et des produits logiciels établis, afin de paramétrer leurs applications.
Après ce stage, on peut, en utilisant un progiciel, établir une application en moins d'une journée de travail.
Applications pratiques sur le progiciel OMNIS*.

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique.

**Prix :** 2 800 F HT (3 320,80 F TTC)

**Prochaines dates**
29 et 30 mai 1984
6 et 7 septembre 1984

### Stage VISICALC

Il dure un jour

**Objectifs**
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants de se familiariser aux VISICALC, et d'apprendre à établir des tableaux, en utilisant les principales fonctions.

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique, ni de pratique de VISICALC.

**Prix :** 1 300 F HT (1 541,80 F TTC)

**Prochaines dates**
15 novembre 1984

### Stage fichiers et Basic avancé

Il dure trois jours

**Objectifs**
Donner des connaissances théoriques et surtout pratiques permettant d'utiliser les mini-disquettes au mieux de leurs possibilités.
Présenter des modes d'organisation de fichiers sur disquettes et les critères de choix d'un mode d'organisation en fonction des utilisations prévues et des contraintes d'emploi.
Ecrire en BASIC et tester effectivement des programmes qui utilisent les modes d'organisation les plus courants.
Développer des notions et consignes concernant la sécurité des données.

**Niveau requis**
Le niveau d'entrée requis est le niveau de sortie du stage de programmation BASIC. A défaut d'avoir suivi ce stage, il est nécessaire de maîtriser le langage BASIC et d'avoir déjà utilisé un micro-ordinateur APPLE II*.

**Prix :** 3 680 F HT (4 364,48 F TTC)

**Prochaines dates**
Du 23 au 25 juillet 1984
Du 3 au 5 septembre 1984

### Stage de traitement de texte sur micro-ordinateur

Il dure deux jours.

**Objectifs**
Apprendre à utiliser un traitement de texte (APPLE WRITER*) d'une manière très performante, en maîtrisant le langage WPL (langage spécialisé de traitement de texte).

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

**Prix :** 2 500 F HT (2 965 F TTC)

14 et 15 juin 1984
30 et 31 octobre

### Stage LISA

Il dure un jour

**Objectifs**
C'est une prise en main de LISA.
Les participants y découvrent les principaux outils et réalisent des applications sur LISA

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique

**Prix :** 1 500 F HT (1 779 F TTC)

**Prochaines dates**
Nous consulter

### Stage de programmation BASIC

Il dure une semaine du lundi au vendredi.
Il débute par la journée d'initiation.

**Objectifs**
Permettre à chacun d'assimiler la logique de programmation, et de l'appliquer.
Les participants apprennent à analyser un problème, à en établir une méthode de résolution, à le traduire sous la forme d'un organigramme et ensuite à établir le programme BASIC lui correspondant.
En fin de stage, on sait établir un programme de gestion de fichier.

**Niveau requis**
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

**Prix :** 4760 F HT (5645,36 F TTC)

**Prochaines dates**
Du 18 au 22 juin 1984
Du 16 au 20 juillet 1984
Du 27 au 31 août 1984

### Stages intra-entreprises

Ils sont organisés à Paris et en province, à la demande d'une entreprise, d'une instance régionale, ou d'un organisme de formation.
Les programmes ne sont pas établis à la demande, mais concernent l'un des stages de KA.
La société KA installe le matériel pour la durée de la formation, assure la formation et fournit les supports de cours.
Exemple de coût pour un stage de programmation BASIC, pour un groupe de 14 personnes, à Paris : 39100 F HT.

**Cours particuliers :** nous consulter.

AGRAPH

### DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je désire recevoir une documentation sur :

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Localité _____

Code postal _____

A retourner à KA, 14 rue Magellan, 75008 PARIS.
Tél. 723.72.00

APPLE II et APPLEWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.
VISICALC est une marque déposée de VISICORP
OMNIS est une marque déposée de BLYTH COMPUTERS LTD
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de KA

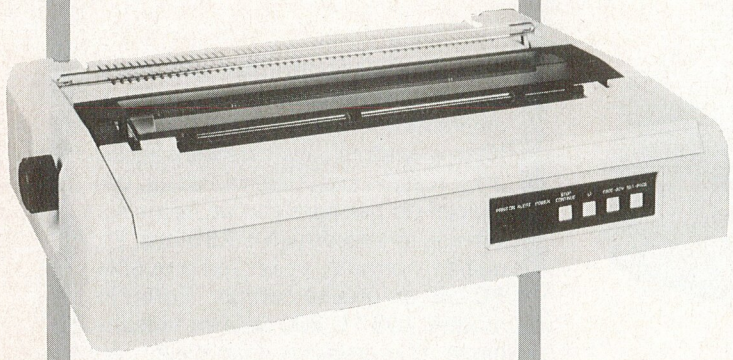
# SHOPPING

## Terminaux graphiques et couleurs

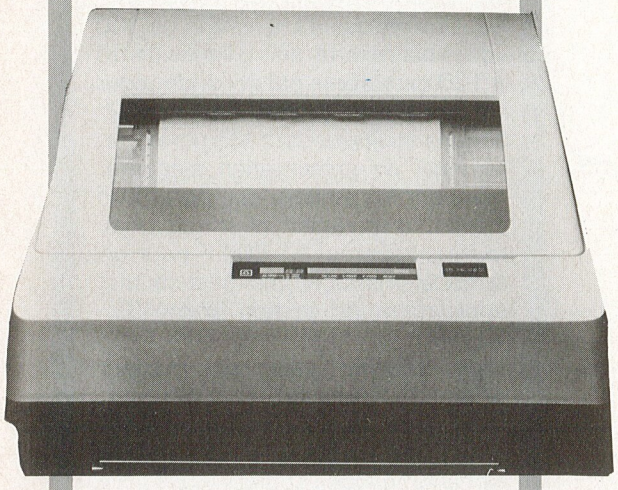
SELECTION MICRO

Ah le joli mois de Mai ! Encore un bon mois sur le plan de notre shopping, facilité il est vrai par un certain nombre de salons et d'expositions parmi lesquels le mini-Sicob, qui si l'on en juge par la fréquentation, n'a de mini que le nom. Nous lui préférerons l'appellation de Sicob de Printemps en souhaitant simplement qu'il se renouvelle chaque année, et qu'il nous apporte une pareille mission de nouveaux produits.

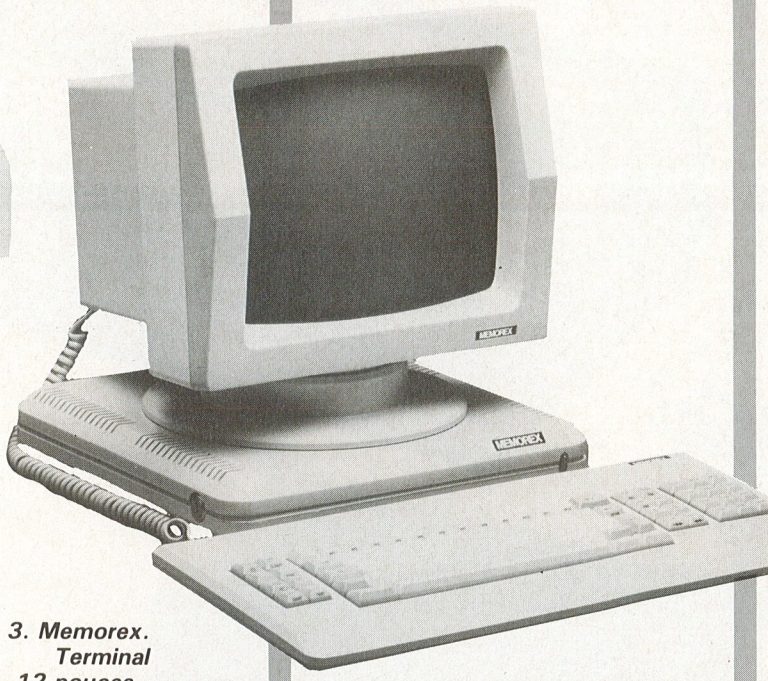
Selon une enquête publiée récemment par notre confrère l'Expansion, il se vendrait en 1984 environ quatre fois plus de terminaux que d'ordinateurs et micro-ordinateurs. Un marché dynamique, prometteur, qui a pour preuve le nombre de colonnes de cette rubrique consacrées aux périphériques. Notre shopping de mai vient renforcer ces notions, en nous apportant une foule de nouveaux périphériques, à commencer par un nouveau venu sur le marché,



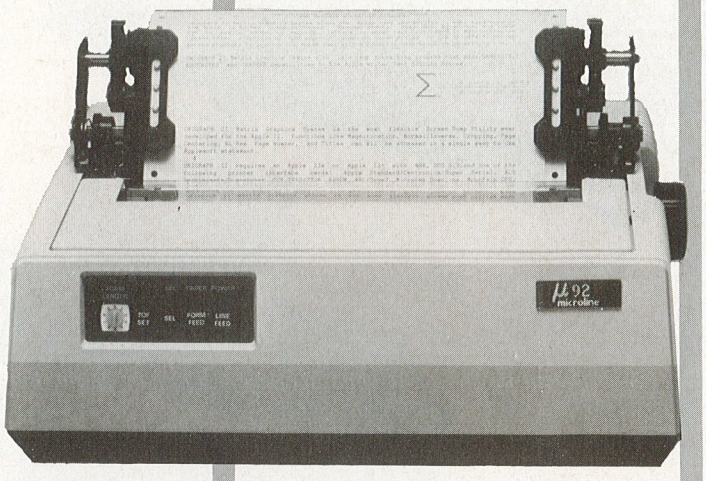
*1. Memorex 2057 TT. Traitement de texte.*



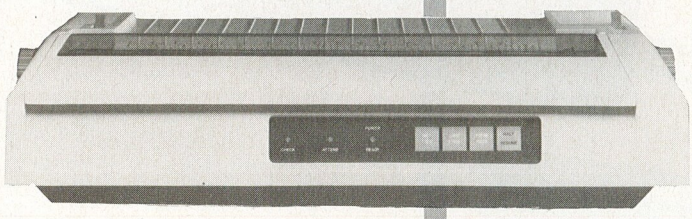
*2. Memorex 2087. Impression par peigne.*



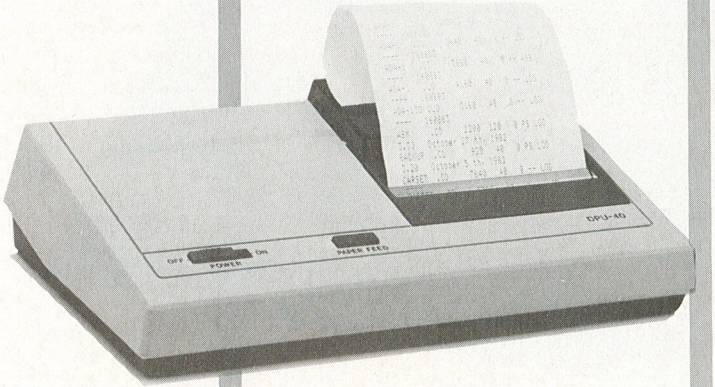
*3. Memorex. Terminal 12 pouces.*



*4. La gamme Microline pour l'OP IBM.*



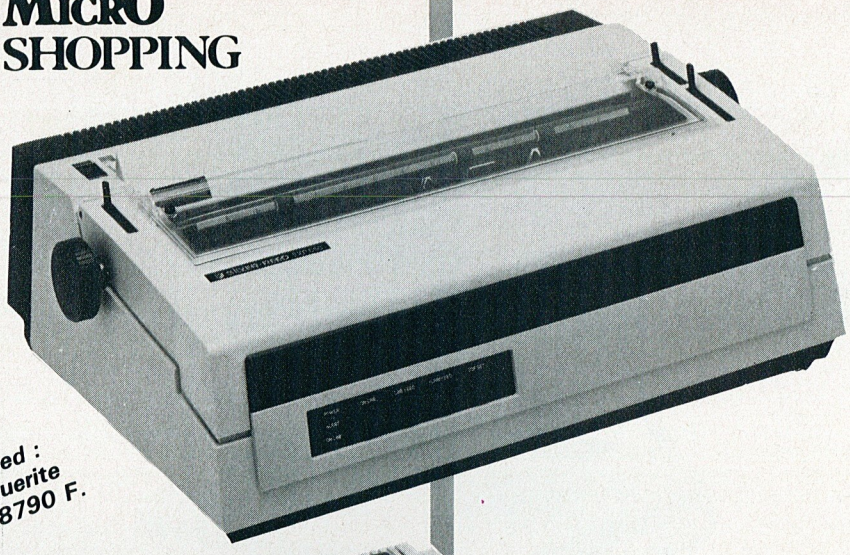
*5. La TP 750 de Télévidéo pour tout micro-ordinateur professionnel.*



*6. 1090 F pour l'imprimante Seiko Instruments.*

Gresham, distribué par Facen Electronique. Certes, les terminaux 5500 et 6000 de Gresham sont des consoles graphiques pouvant être pilotées par n'importe quel micro-ordinateur, et assurant la compatibilité avec les modèles 4010, 4087 de Tektronix. Ils offrent, entre autres, le choix de la couleur de remplissage parmi 36, le tracé de ligne en deux tons... etc. De quoi agrémenter de manière significative tout travail, toute présentation de résultats à l'écran.

Autre manière de présenter les résultats, partie visible de son travail, les imprimantes. Commençons par Mémorex, société bien connue dans la commercialisation de périphériques, mais aussi de consommables pour l'informatique et la micro ; Mémorex ne nous propose pas moins de trois nouveaux modèles. Le modèle 2057 TT, destiné au traitement de texte, dont la mécanique a été simplifiée dans le but d'améliorer la fiabilité. Environ 37 500 F. Vient ensuite le modèle 2057 F, qui



er Reed :
marguerite
our 8790 F.

8. Logabax LX 102V pour la recopie d'écrans Minitel.

9. La nouvelle star M 18 de Hengstler.

10. La taille d'un classeur pour le PX 8 d'Epson.

pour 48 000 F offre des marteaux en acier flexible garantissant une longévité et une excellente fiabilité des têtes d'écriture ; les caractéristiques d'impression sont paramétrables, par logiciel ou par panneau de contrôle. Vitesse d'impression : 250 cps en qualité normale, et un remarquable 80 cps en qualité courrier. Enfin, le modèle 2087 L 300 utilisant la technique d'impression matricielle par peigne, qui rend la vitesse indépendante du nombre de caractères par ligne, tout en offrant les qualités d'impression (listing ou courrier) des imprimantes matricielles traditionnelles. Une vitesse d'impression de 300 lignes par minute, soit 5 lignes de 80 à 120 caractères par seconde, pour tout de même 65 600 F(photos1,2). Notons toujours chez Mémorex, un terminal de présentation élégante, compact 12 pouces, composé d'un clavier, d'un écran et d'une unité logique séparée. 11 800 F pour un terminal monochrome destiné aux applications de gestion (photo 3).

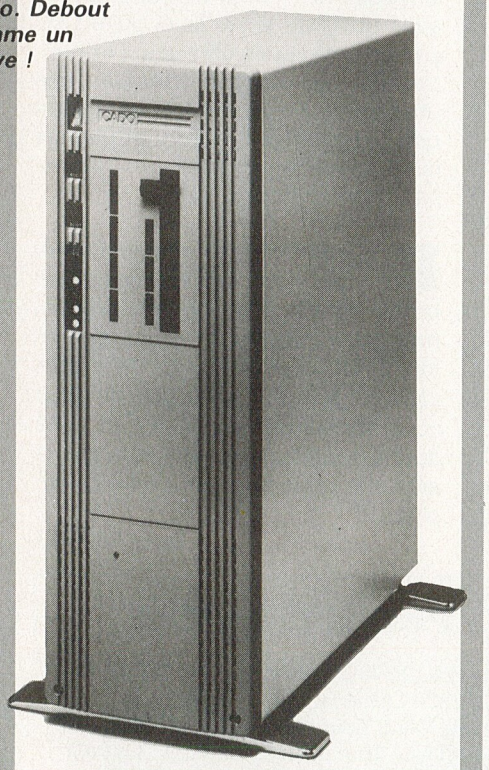
Nouveau venu en matière d'imprimantes, Riteman représenté par Azur Technology, offre une gamme d'imprimantes alphanumériques et graphiques pour tous les ordinateurs personnels y compris Apple et IBM. Une tête à aiguille garantie 100 millions de caractères permet une impression à 120 ou 160 caractères ; et les imprimantes Riteman tiennent dans votre attaché-case, ce qui n'est sans doute pas la motivation première du choix d'un matériel. Alors, cette motivation, quelle est-elle ? Sans doute la compatibilité avec ou ou tel matériel. C'est pourquoi Oki, par le truchement de Métrologie présente sa gamme compatible OP IBM ; il s'agit des microline 92 PC, 93 PC, 94 PC, qui de 160 à 200 cps offrent une impression graphique qualité courrier, et une grande fiabilité d'utilisation grâce à des têtes garanties 200 millions de caractères (photo 4). Autre nouveau venu, pourtant fort bien implanté au niveau des terminaux mais aussi des unités centrales, Télévidéo annonce une imprimante qualité courrier à marguerite fonctionnant à 50 cps et assurant plus de 5 000 heures en moyenne de bon fonctionnement. La TP 750 est destinée aux utilisateurs professionnels qui ont des besoins importants en traitement de texte, quelque soit leur mini ou micro-ordina-



BAT-BACHELIER

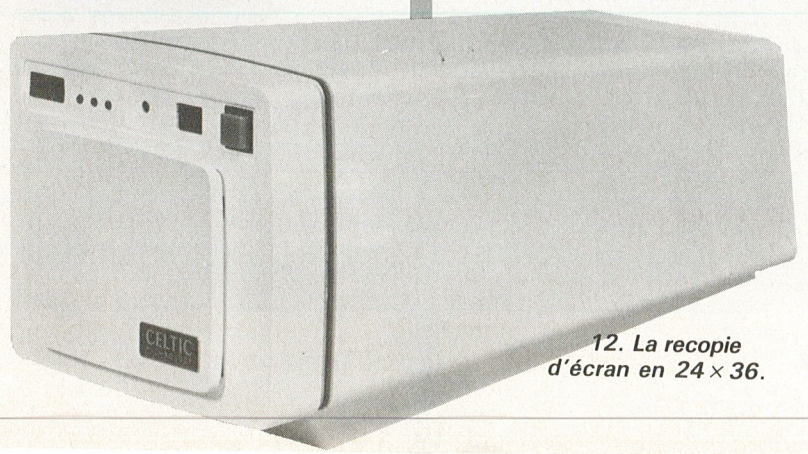
teur, ou même leur système de traitement de texte (photo 5).
Pour améliorer les performances de votre imprimante à marguerite, nous avons vu chez ABL tout un univers de marguerite... pardon de roues d'impression, compatibles Qume, Diablo, Xerox, Olivetti... et 30 autres, offrant des polices de caractères soit classiques, soit rares, en tous cas un choix impressionnant.
Une performance au niveau prix pour le modèle DPU 40 de Seiko Instruments distribué par ERN : 1 090 F.
Un véritable prix de matériel familial ou personnel, pour une impression de 0,6 ligne de 40 caractères par seconde, une interface parallèle Centronics ou série RS 232 C, et une police de 96 caractères ASCII en matrice 7 × 5. Que souhaiter de plus ? Toujours pour les utilisateurs de micros, ERN propose une imprimante à marguerite Silver Reed, l'EXP 550 pour 8 780 F HT. 19 cps, 96 caractères accentués, jeux de 8 marguerites, bidirectionnelle... sont ses principales caractéristiques. Pour d'autres applications, (mais sont-elles vraiment différentes ?), ERN propose aussi une imprimante à jet d'encre pour connexion au Minitel. La LX 102 V de Logabax, avec 80 colonnes, 73 à 130 l/mn, interface CCEIT, impression normale ou inversée permet à tous les utilisateurs de Minitel d'effectuer rapidement une recopie d'écran (photos 6, 7, 8).
Comme chaque mois ou presque, Hengstler nous présente une nouvelle Star. La dernière née s'appelle M18, et utilisant elle aussi la marguerite, se trouve destinée à un vaste public micro-informaticien. Une garde-robe de 100 marguerites différentes, et pour mieux vous séduire 4 900 F HT (photo 9).
Enfin, notons que M3C distribue les imprimantes NEC Pinwriter, particulièrement compatibles IBM PC et XT. Multi-usages, elles sont aussi bien adaptées au traitement de texte qu'au graphique ou au traitement de données. Une large gamme d'interfaces en cassette lui assure toutes les compatibilités possibles.
Voilà, et après cela ne me dîtes pas que le marché de l'imprimante n'est pas florissant. Pour un peu il n'y avait plus de place dans cette rubrique pour les autres produits nouveaux.

*11. Le Tiger 16 de Cado. Debout comme un fauve !*




Notre premier nouveau produit micro ravira sans aucun doute notre Rédacteur en Chef ; il s'agit d'un micro-ordinateur didactique destiné à l'apprentissage en milieu industriel et scolaire des systèmes de microprocesseurs ; ce MT-80 Z d'E et L instruments proposé par Gradco France pour 5 260 F HT, est structuré autour du Z 80, possédant un moniteur de 2 K mots, une mémoire vive de 2 K mots extensible, offre à tous la possibilité de savoir ''comment ça marche'', et croyez-moi c'est passionnant et pas difficile du tout. Les extensions et facilités de connexion permettent aux plus doués de réaliser de systèmes performants à des prix compétitifs, et pourquoi pas de marcher sur les traces d'un Steve Jobs...
Plus évolué, plus gestion, le PX-8 d'Epson, à la fois portable et intelligent, ce que ne démentira sûrement pas Apple dont le modèle 11 C applique à la lettre ces caractéristiques. Le PX-8, qui utilise justement le microprocesseur Z 80 possède 64 K mots de mémoire. Mais, son grand intérêt réside dans les dimensions d'un classeur A4, le fonctionnement sous batterie et sous CP/M, l'affichage sur écran LCD de 8 lignes de 80 caractères, le clavier AZERTY accentué pour 8 960 F HT. Disposant d'un lecteur de micro-cassettes intégré, il possède un traitement de texte, un tableau, une base de données... Le PX-8, grand frère du PX-20 est disponible chez Technology Ressources. A noter la disponibilité de certains programmes Micropro, en mémoire morte pour le PX-8 (photo 10).
Toujours dans le domaine des micros, une originalité en ce qui concerne la présentation verticale, le Tyger 16 version compacte. Du très haut de gamme conçu autour du 80186, supportant jusqu'à 64 utilisateurs, avec bien entendu une mémoire interne de 256 ou 512 K mots, et une mémoire de masse en disque Winchester pouvant atteindre 36 M de mots. Ce système bénéficie dans sa version standard d'un puissant logiciel intégré de type ''Bureau du Futur'', incluant des modules complets de traitement de texte, de gestion de fichiers, d'aide à l'enseignement... chez Cado (photo 11).

Avec tant de puissance, avec pour résultats des graphismes merveilleux, des représentations originales des résultats, il est dommage de ne pas conserver ces images fugitives, fruits d'un travail souvent non négligeable. C'est pourquoi YREL propose les systèmes de recopie d'écran de Celtic Technology. La série VFR 2000 est principalement destinée aux applications micro-ordinateurs. Ce système, pouvant être connecté sur une sortie TTL ou RS 170 RVB, utilise comme support de reproduction le film 35 mm stan-




*12. La recopie d'écran en 24 × 36.*

dard pour le 24 × 36, en 64 ou 125 ASA, couleur ou noir et blanc (photo 12).

A peine l'Apple IIc est-il annoncé, que déjà mémoires de masses et autres périphériques sont disponibles. Ceci est sans aucun doute un présage favorable quant à l'acceptation et au succès de ce nouveau matériel. Symbiotic propose donc de relier l'Apple II au réseau Symbnet et au disque du Symbfile. L'interface qui se connecte sur ce second lecteur permet au disque dur d'être vu par le IIc comme un lecteur de disquettes supplémentaire. La connexion en réseau permet le dialogue entre l'Apple IIc et autres IIe, III...

Autre mémoire de masse, mais pour l'OP IBM cette fois, proposée par Idea, sans forme de disques Winchester 5 pouces 10 M mots, pouvant en outre être partagé par plu-

*13. Ideadisk, unités de disque Winchester pour IBM PC.*

sieurs OP via le réseau Ideanet. Mais Idea, ce sont aussi des cartes additionnelles dont une carte graphique couleur et des modules de communication (photo 13).

Et puis en matière de mémoire de masse, DIF Electronique nous a fort intrigué : pourquoi ? Par le nom de ce disque dur compatible Apple II, IIe, III et IPM OP et XT. Ce nom ? HAL. Rien à voir avec sa capacité de 5 à 40 M mots, mais une analogie certaine avec "2001 Odyssée de l'Espace" ; si pour chacune des trois lettres du mot HAL, on prend la lettre suivante de l'alphabet, on trouve quoi ? H suivi de I, A suivi de B et L suivi de... M ; soit IBM. Les amateurs d'ésotérisme apprécieront sans aucun doute, les amateurs de micro-informatique préfèreront savoir que la sauvegarde est possible sur cartouche 16 Mo, et que la distance maximale entre disque et poste est de 20 mètres. Une dernière chose : les disques HAL se nomment Aquarius et Capricorn.

Enfin, ces petites choses qui ne sont pas des micros mais qui sont tellement utiles : ce mois-ci, c'est un tapis de sol conducteur pour neutraliser l'électricité statique, que nous avons découvert chez 3 M. Ces tapis sont constitués d'un matériau antistatique conducteur, traité dans la masse au noir de carbone. Livrés avec un fil de terre, ils écoulent les charges statiques vers le sol et neutralisent les charges statiques des utilisateurs des matériels informatiques, supprimant erreurs et pannes dues à l'électricité statique. Intéressant non ? (Photo 14.)

*14. Tapis de sol conducteur rigide antistatique de 3 M.*

Et puis comme certains d'entre vous vont bientôt prendre leur repos estival bien mérité, soit en mettant au placard le micro, soit en lui offrant un petit voyage dans leurs valises, je vous souhaite de tout cœur de bonnes vacances, et vous donne toutefois rendez-vous sur le sable fin pour notre prochain Shopping.

**Dany FAUDET**

## OÙ TROUVER LES PRODUITS CITÉS

**• Facen Electronique, 110 av. de Flandre, 59290 Wasquehal. Tél. (20) 98.92.15. • Mémorex, 3 à 5, rue Maurice Ravel, 92300 Levallois. Tél. 739.32.75. • Azur Technology : Résidence du Soleil, Pont de l'Arc, Route des Milles, 13100 Aix-en-Provence. Tél. (42) 26.32.23. • Métrologie, Tour d'Asnières, 4, av. Laurent Cely, 92606 Asnières Cedex. Tél. (1) 790.62.40. • Télévidéo Systems, 3, rue Lecorbusier, Silic 244, 94568 Rungis. Tél. (6) 687.34.40. • ABL chez JPI services, 67, rue St-Jean, Case postale 33, 1211 Genève 18, Suisse. Tél. (022) 329560. • ERN, 237, rue Fourny, Z.A. de Buc, 78330 Buc. Tél. (3) 956.00.11. • Hengstler, ZI des Mardelles, 94-106, rue B. Pascal, BP 71, 93602 Aulnay-sous-Bois Cedex. Tél. (1) 866.22.90. • Gradco France, 24, rue de Liège, 75008 Paris. Tél. 294.99.69. • Technology Ressources, 114, rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret. Tél. 757.31.33. • YREL, ZI de Fourny, BP 40, 78530 Buc. Tél. (6) 956.81.42. • Symbiotic, 87, rue Lemercier, 75017 Paris. Tél (1) 228.14.18. • DIF Electronique, 28, rue Miollis, 75015 Paris. Tél. (1) 566.68.38. • 3M, bd de l'Oise, 95006 Cergy-Pontoise Cedex. Tél. (3) 031.61.61.**

# MICRO SERVICE

## Les points de vente micro-informatique à votre service dans votre région, votre ville.

**AQUITAINE**
Bordeaux

**ILE-DE-FRANCE**
Boulogne-Billancourt
Evry
Paris 9
Paris 13
Paris 14
Paris 15
Paris 16
Paris 17

**LORRAINE**
Metz
Nancy

**MIDI-PYRENEES**
Toulouse

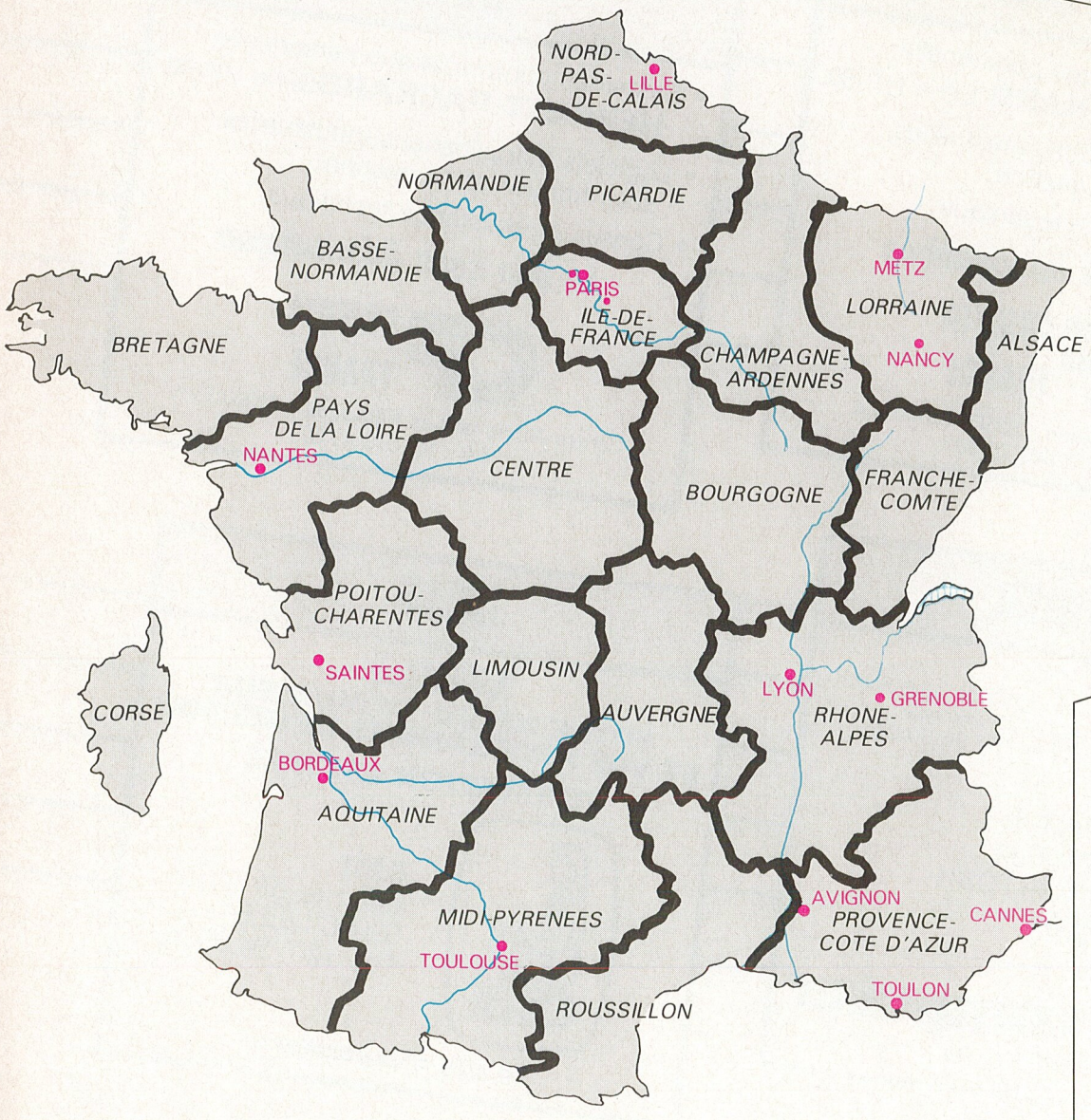
**NORD-PAS-DE-CALAIS**
Lille

**PAYS DE LA LOIRE**
Nantes

**POITOU-CHARENTES**
Saintes

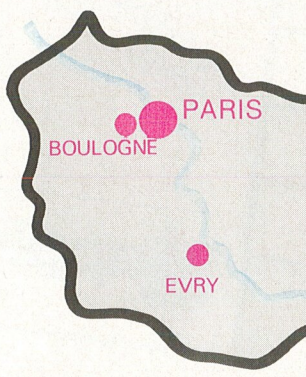
**PROVENCE-COTE-D'AZUR**
Avignon
Cannes
Toulon

**RHONE-ALPES**
Lyon




Dans les pages suiva
les villes sont clas
par ordre alphabét

**ILE-DE-FRANCE**



# MICRO SERVICE

## AVIGNON

SOLUTIONS CLES EN MAIN

HEWLETT PACKARD

- Fournitures : papier, disquettes, imprimés.
- Périphérique : imprimante, plotter...
- Logiciel : comptabilité, facturation, stock, traitement de texte, base de données,
- Réalisation de logiciel sur mesure.

INTERFACES
17 rue de la Balance - 84000 AVIGNON (90) 85 44 77

## BORDEAUX

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR**
**ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

ami

**AMI**
22, 24, Bd Pierre 1er
33000 BORDEAUX
Tél: (56) 52.34.38

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## BOULOGNE

- Système d'informatique personnelle **HEWLETT-PACKARD** Série HP-80.
- Logiciels d'applications industrielles, scientifiques et de gestion.
- Conseil et assistance technique.

***Le bon sens informatique***

CF COMPTA FRANCE

3 Route de la Reine - 92100 Boulogne
Tél : (1) 603 76 40

## EVRY

- Systèmes d'informatique personnelle **HEWLETT-PACKARD** Série HP-80.
- Logiciels d'applications industrielles, scientifiques et de gestion.
- Conseil et assistance technique.

***Le bon sens informatique***

CF COMPTA FRANCE

Centre Artisanal Les Passages - 91000 Evry
Tél : (6) 078 41 87

## GRENOBLE

GAMMA informatique

9, cours de la Libération
38100 Grenoble
Tél. 76 / 96.30.05

CONNECTION MINITEL

APPLE II
APPLE III
MACINTOSH
Lisa

apple computer
CONCESSIONNAIRE AGREE

## LILLE

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR**
**ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

ami

**AMI**
166, rue de Paris
59000 LILLE
Tél: (20) 54.00.38

**20 ans d'expérience**

## LYON VI

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR**
**ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

**AMI**
51, rue de Bellecombe
69006 LYON
Tél: (7) 852.03.92

**20 ans d'expérience**

## METZ

**la micro-boutique**

ECONOMAISON
Informatique Domestique EconomiquE

Ordinateurs
Périphériques
Logiciels
Accessoires
Librairie
informatique

ALICE - AQUARIUS
ATARI - B.B.C. - D.A.I.
DRAGON - LASER - LYNX
ORIC ATMOS - SANYO
SINCLAIR ZX SPECTRUM
THOMSON T07
Edition EYROLLES, E-R, PSI, SYBEX, etc...

**La maison de l'ordinateur familial**
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
**F - 57000 METZ**
**Téléphone (8) 775.41.56**

## METZ

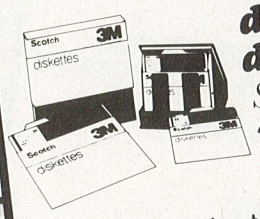
entre place de la République et gare routière
Tél. (8) 775.32.86

**MICROMETZ**
*micro-informatique pour tous*

ORDINATEURS B.B.C. - D.A.I. - DRAGON - LYNX
GRAND CHOIX LOGICIELS & LIBRAIRIE
DEPOT-VENTE — OCCASIONS — ACHAT & VENTE
19, rue de la Fontaine **F 57000 METZ**

## NANCY

***Soyez à l'aise dans vos disquettes...***




*SO.CO.P.E.*
47, Allée Neuve
54520 Laxou Nancy
Tél. : 327 00 72

*SO.CO.P.E.* tient à votre disposition une gamme complète de disquettes **3M** (8" et 5" 1/4) de haute qualité, contrôlées une par une et certifiées unitairement sans erreur.

Horaires semaine : 8 h - 12 h / 13 h 30 - 19 h
Samedi (matinée) : 9 h - 12 h

## NANTES

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR**
**ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

**AMI**
Sigma 2000,
Bd Vincent Gache
44000 NANTES
Tél: (40) 20.58.50

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## LILLE

**JCR boutique**
Matériels et Logiciels Micro Informatique

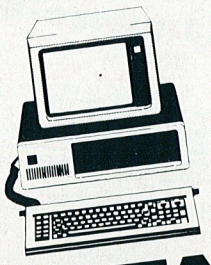
**CHOIX - SERVICE - PRIX**

**A PARIS**
56-58, rue Notre-Dame de Lorette,
75009 PARIS
**Téléphone 282.19.80 +**
**Télex 290 350 F**

# MICRO SERVICE

## PARIS IX

**IBM EN VEDETTE CHEZ LTA LA FAYETTE.**



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique IBM, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est votre ordinateur personnel avec le service personnalisé.

**NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE.** LTA

**13, rue La Fayette 75009 PARIS. 281.13.13**
**Du lundi au vendredi de 9 h 00 à 18 h 30.**

Voir page 56

## PARIS VIII

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

**AMI**
42, Bd Masséna
75013 PARIS
Tél: (1) 584.06.30

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## PARIS XIV

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

**AMI**
149, 153, rue
Raymond Losserand
75014 PARIS
Tél: (1) 545.54.13

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## PARIS XV

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

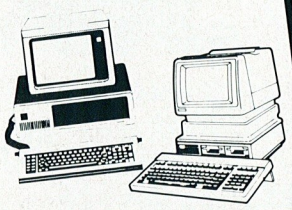
**AMI**
54, rue Sébastien
Mercier
75015 PARIS
Tél: (1) 577.92.21

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## PARIS XV

**IBM ET HP LA PAIRE D'AS CHEZ LTA MONTPARNASSE.**



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique IBM et HEWLETT PACKARD, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est votre ordinateur personnel avec le service personnalisé.

**NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE.** LTA

**CENTRE MONTPARNASSE - 8, rue de l'Arrivée 75015 PARIS. 548.32.60**
**Du mardi au samedi. De 10 h 00 à 19 h 00. Nocturne le jeudi jusqu'à 20 h 00.**

Voir page 56

## PARIS XVI

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

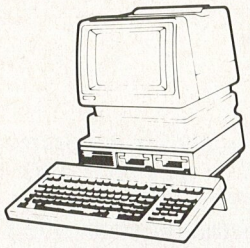
**AMI**
129, Bd Exelmans/
9, Bd Murat
75016 PARIS
Tél: (1) 743.19.06

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## PARIS XVII

**HP 150**
**UNE PERSONNALITÉ CHEZ LTA CARDINET.**



Organisation, achat, location, implantation des logiciels, formation et SAV sur site. Avec la micro-informatique HEWLETT PACKARD, LTA a le système qu'il vous faut. LTA, c'est le micro-ordinateur personnel avec le service personnalisé.

**NOTRE SYSTÈME, C'EST LE SERVICE.** **LTA**

154, rue Cardinet 75017 PARIS. 627.23.57
Du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 00 à 18 h 00.

Voir page 56

## SAINTES

satti informatique

**satti informatique**
• La Rochelle 17000
7, rue St-Côme
(46) 41.08.03
• Saintes 17100
1 ter, Quai de la République
(46) 93.59.71

– Logiciels professionnels : comptabilité, paye, stock, facturation, fichiers clients, traitement de texte... (réalisés par notre propre société de service)
– Ordinateurs HP : HP 86B, HP 9816, HP 150
– Ordinateurs Apple : Apple IIe, Apple III, Macinstosh
– Calculatrices HP : HP 41CX, HP 11, HP 12, HP 16, HP 75, HP 71
– Ordinateur familial ALICE
– Librairie, journaux, formation
– Logiciels éducatifs et de jeux
– Fournitures (disques, listing, rubans...)

HEWLETT PACKARD Distributeur agréé

apple concessionnaire

## TOULON

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

ami

**AMI**
Immeuble Le Placer
Av. Benoît Malon
83100 TOULON
Tél: (94) 41.44.39

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## TOULON

**AU CENTRE VILLE DES PROFESSIONNELS**
**à votre service**

- Boutique micro-ordinateurs
- Formation (continue agréée)
- Etude et
- Installation de systèmes informatiques clés en main.

**comptoir micro**

16, rue Revel (Entrée parking LIBERTE)
83000 TOULON - **Tél. (94) 62.32.91**

## TOULOUSE

**LOUEZ**
**VOTRE MICRO-ORDINATEUR ET VOS PROGRAMMES DE GESTION**
**FORMATION ASSUREE**

ami

**AMI**
17, 18, place Dupuy
31000 TOULOUSE
Tél: (61) 63.97.26

**20 ans d'expérience**

Voir détail page 2, face édito

## S.E.C.F. ÉDITIONS RADIO

**Pour votre information**
**Pour votre formation**

Demandez chez votre **COMPUTER-SHOP** le plus proche

les **LIVRES MICRO-INFORMATIQUES** et le **CATALOGUE INFORMATIQUE** de S.E.C.F.-ÉDITIONS RADIO

# MICRO INFORMATION

## SOCIETES

### PARIS 8e
### *PRES DES CHAMPS-ELYSEES*

La société *KA-L'informatique douce* vient de s'installer au 14 rue Magellan, 75008 Paris (tél. 723.72.00 ; télex Kadouce 611869 F), sur 600 m². Distribuant exclusivement deux marques, *Apple* et *IBM* , KA offre, autour de ces deux marques, tous les services tels que la formation, avec des stages réguliers inter et intra-entreprises, regroupant 1 000 stagiaires par an, le conseil et l'assistance technique logiciels et matériels, la vente, la livraison et l'installation des matériels, la distribution de logiciels, la maintenance, réalisée en ses ateliers ou sur le site, le financement. En outre, KA est le distributeur exclusif d'un logiciel célèbre de traitement de fichiers, Omnis.
La particularité de ses nouveaux locaux : la disponibilité de nombreux espaces de travail semi-fermés, qui isolent pour les entretiens et les démonstrations.

### SUISSE
### *PRECISION SUISSE POUR SIDEG*

Le centre de vente suisse est la continuité de la politique Sideg, un service complet aussi bien pour les entreprises que pour les particuliers. Une gamme restreinte de matériels de grandes marques, IBM, Apple, Commodore, permettant une parfaite maîtrise des applications professionnelles. Son Guide d'Achat, un catalogue de 192 pages comprennant la description de plus de 1 500 produits, fait preuve de la richesse du choix offert à la fois pour la gestion et pour les loisirs.
*Sideg Informatique : 32, rue de Zürich, 1201 Genève, Suisse, tél. (022) 32.84.14.*

### RHONE
### *LA MAINTENANCE SELON ITI*

Le problème de la maintenance pris en main par ITI (Intervention Technique en Informatique). ITT a basé son contrat de maintenance sur la limitation des interventions à raison de quatre par an, grâce à une formation de la clientèle à la détection et la résolution d'incidents mineurs.
*ITT, 93, rue du Bourbonnais, 69009 Lyon, tél. (7) 883.38.31.*

### REGION PARISIENNE :
### *ACCORD MICROSOFT-DIGITAL*

Un accord bien venu qui permettra au Rainbow de Digital de bénéficier de tous les logiciels Microsoft ainsi que du système d'exploitation MS-DOS. Après la pluie, le beau temps et un bel arc-en-ciel pour Digital.
*Microsoft : n° 519 Local Québec, 91946 Les Ulis Cedex, tél. (6) 446.61.36*

### PARIS 10e
### *POUR LE HP 150*

Holland Automation Informatique propose des programmes de facturation comptabilité pour le HP 150. Leur nom : HAI*LINE.
Ces programmes sont disponibles sur une quarantaine de micro-ordinateurs différents, parmi lesquels : OP IBM, Rainbow 100, Wang, Canon, Olympia et maintenant HP 150.
*HAI : 60-62, rue d'Hauteville, 75010 Paris cedex, tél. (1) 523.57.37.*

## MANIFESTATIONS

### BOURGOGNE
### *FORUM INFORMATIQUE*

F.B.I. signifie forum de la bureautique et de l'informatique ; il se tiendra à Dijon du 10 au 12 octobre 1984 et associera un ensemble de conférences techniques à une exposition de matériels informatiques à usages industriels.
*Chambre de Commerce et d'Industrie de Bourgogne : BP 209, 68, rue Chevreul, 21006 Dijon Cedex, tél. (80) 67.33.25.*

## BOUTIQUES

### PARIS 8e
### *SIGMATRONICS DEMENAGE*

C'est maintenant au 17 à 21 rue Francœur dans le 18e arrondissement que se trouve la société Sigmatronics, représentante des 2 marques : Computer Boutique et Alphamicro. Tél. (1) 255.09.04.

### PARIS 4e
### *INTERNATIONAL COMPUTER : LE LION RUGIT*

Pas moins de 500 m² face au centre Georges Pompidou pour présenter dans un décor très design, les matériels et logiciels professionnels les plus répandus. Un service accru grâce à la "ligne rouge", un ensemble de numéro de téléphone privés à usage des clients pour un dépannage rapide.

*International Computer : 26, rue du Renard, 45004 Paris, tél. 272.26.26.*

### MIDI
### *SIVEA MISE SUR LE MIDI*

Ouverture de deux nouvelles boutiques à Montpellier et à Nice, rénovation et agrandissement de la boutique de Cannes, Sivéa mise sur le midi. 11 boutiques Sivéa sont maintenant ouvertes proposant l'informatique professionnelle, le loisir informatique, la librairie...

*Sivéa Montpellier : 3, rue A.-France, 34000 Montpellier, tél. (67) 59.09.00*
*Sivéa Nice : rue Offenbach, 06 Nice, tél. (93) 39.29.09.*

### REGION PARISIENNE :
### *COMPUTERLAND CERGY*

Nouveau point de vente de la chaîne Computerland, à Cergy cette fois. Ce magasin offre, comme l'ensemble des boutiques de la chaîne, une sélection des grandes marques de matériels, logiciels, accessoires et revues, un service après-vente, un centre de conseils et de formation.

*Computerland Cergy : 10, mail Joliot-Curie, ZI du Vert-Galant, 95310 St-Ouen-l'Aumone, tél. (3) 037.49.47.*

### REGION PARISIENNE :
### *UN NOUVEAU GUICHET INFORMATIQUE*

Le 17e guichet informatique AMI vient de s'ouvrir

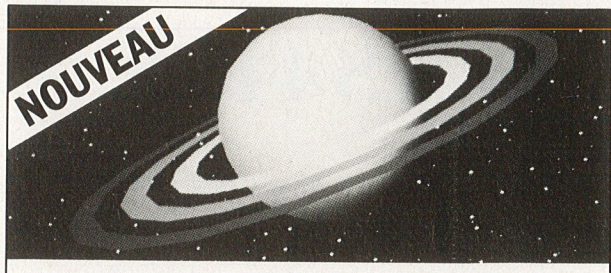
à Boulogne-Billancourt, au 44 bis bd Jean-Jaurès. AMI assure des travaux de gestion dans ses guichets, équipés de micro-ordinateurs, réalisant rapidement l'exécution des tâches confiées. La paie de votre société réalisée en 2 heures !

## FORMATION

### LYON
### *SPORT PHYSIQUE ET CEREBRAL*

Lier activité physique et informatique, est une formule qui fait école ; ainsi l'association Sport et Découverte organise cet été en Corrèze des stages de 12 jours comprenant : informatique, équitation, escrime ou tennis.

*Sport et Découverte : 16, av. de Grande-Bretagne, 69006 Lyon, tél. (7) 893.64.56.*


**PLUTO**
**CARTE GRAPHIQUE COULEURS POUR VICTOR S1 ET IBM PC**

- Très haute résolution, 768 x 576 points en 16 couleurs.
- Commandes puissantes, commandes de tracé en ROM : points, droites, rectangles, cercles, arcs, remplissage, etc.
- Installation simple, par simple enfichage dans l'ordinateur.
- Technologie évoluée, 256 K de mémoire graphique, microprocesseur spécialisé 8088, 8 MHz.
- Extensible, rack externe optionnel pour carte palette 256 couleurs parmi 6,7 millions, résolution 1024 x 768, liaison vers caméra vidéo et tablette graphique, compatible APPLE II et BUS S100.

**CARTE PLUTO : 12.900 F HT version VICTOR S1**

Importateur pour la France :

JCS

**RECHERCHONS DISTRIBUTEURS**

49 rue des Mathurins - 75008 Paris
Tél. : 265.42.62

# BISOFT

## L'EFFICACITE INFORMATIQUE

avec

## l'Ordinateur Personnel IBM

**onfiguration proposée :**

ité centrale 192 K
lecteurs de disques 360 K
écran, 1 clavier
mprimante

ix HT : **28 440 F**

**vré avec :**

OS 2.0
cturation
estion Clients et Fournisseurs
agnostic

Livraison, Installation et Formation gratuites à Paris et dans la région parisienne

Distributeur agréé IBM - Ordinateur personnel IBM

Vous désirez une documentation détaillée, une démonstration, un conseil ou un avis. Envoyez ce coupon a : BISOFT Informatique, 35 bis rue Victor Hugo 92400 COURBEVOIE ou téléphonez au 789 50 47

M _____ SOCIETE _____ FONCTION _____

RESSE _____ TEL. _____

désire une documentation Autre _____

MO.06

A L'OCCASION DE LA MANIFESTATION

# Spécial Sico

MICRO ORDINATEURS

**A** lancé une grande enquête de lectorat et souhaite vous mieux connaître afin de répondr encore mieux à vos besoins.

## GRANDE ENQUÊTE LECTEURS

**M** erci de bien vouloir prendre le temps de remplir le formulaire (au verso) et de nous l retourner avant le 20 juin 1984

Cette enquête a été diffusée à 15 000 exemplaires lors de l'exposition Spécial Sicob. Elle sera dépouillée et son analyse publiée dans le numéro de septembre de la rev

Micro-Ordinateurs, service Enquêtes, 42, rue Jacob, 75006 Paris.

# QUI ETES-VOUS?
# QUE FAITES-VOUS? QUE VOULEZ-VOUS?

**MICRO-ORDINATEURS lance une enquête auprès de ses lecteurs. Pour nous aider à mieux vous informer, soyez nombreux à nous répondre. Merci à l'avance de votre coopération.**

## QUE VOULEZ-VOUS?

1) ETES-VOUS ABONNE A MICRO-ORDINATEURS ?
   - a) oui ☐
   - b) non ☐

2) ACHETEZ-VOUS MICRO-ORDINATEURS EN KIOSQUE ?
   - a) oui ☐
   - b) non ☐

3) SI OUI, LE LISEZ-VOUS ?
   - a) tous les mois ☐
   - b) lorsque vous avez à vous équiper ☐
   - c) irrégulièrement ☐

4) SOUHAITEZ-VOUS UNE MISE EN PAGE :
   - a) sans changement ☐
   - b) plus aérée ☐
   - c) plus condensée ☐
   - d) avec plus d'illustrations ☐

5) CLASSEZ PAR ORDRE D'INTERET LES RUBRIQUES DE MICRO-ORDINATEURS QUE VOUS LISEZ EN PRIORITE (en numérotant les cases)
   - a) bancs d'essais micro ☐
   - b) bancs d'essais programmes ☐
   - c) dossiers ☐
   - d) enquêtes ☐
   - e) actualités ☐
   - f) palmarès ☐
   - g) shopping ☐
   - h) micro-programmes ☐

6) JUGEZ-VOUS MICRO-ORDINATEURS SUFFISAMMENT :
   - a) pratique ☐
   - b) informé ☐
   - c) actuel ☐

7) SOUHAITEZ-VOUS PLUS DE PAGES REDACTIONNELLES ?
   - a) oui ☐
   - b) non ☐

8) SI OUI, QUELLES NOUVELLES RUBRIQUES VOUDRIEZ-VOUS VOIR INSTITUEES ?
   - a) une initiation à la pratique de la micro-professionnelle ☐
   - b) des articles du style « faisant le point » ☐
   - c) des rubriques ludiques et familiales régulières ☐

9) IDEES DE NOUVELLES RUBRIQUES QUE VOUS SOUHAITERIEZ VOIR SE CREER ?

   .....

   .....

   .....

## QUE FAITES-VOUS?

1) SECTEUR DANS LEQUEL VOUS EXERCEZ VOTRE ACTIVITE ?
   - a) PME/PMI ☐
   - b) professions libérales ☐
   - c) commerçants, artisans ☐
   - d) SSCI ☐
   - e) grandes sociétés ☐
   - f) autres ☐

2) NOM ET ADRESSE DE LA SOCIETE*

   .....

   .....

## QUI ETES-VOUS?

Nom .....

Prénom .....

Age ..... fonction .....

Adresse .....

.....

* Facultatif.

**Découper et envoyer à :**

**MICRO-ORDINATEURS, Service enquêtes, 42, rue Jacob, 75006 Paris**

# A LA PLAGNE, CET ÉTÉ DES STAGES CHAMPIONS...!

**AVEC** **Marie-Christine DEBOURSE.** Sélectionnée Olympique.
Des stages "Mise en forme pour tous".

**Earl FERGUSON.** Chorégraphe, professeur de danse.
Des stages "Découverte et maîtrise du mouvement"
à l'aide du LIFE LINE.

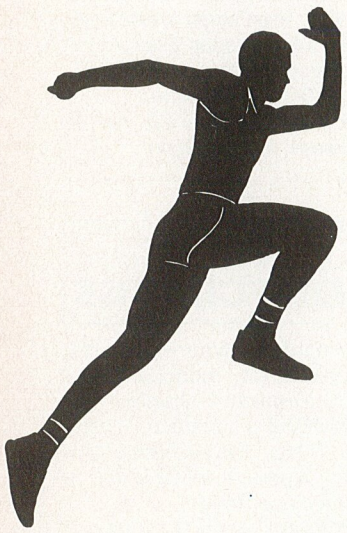
**Sophie BERGER.** Championne du monde 82, d'Europe 84.
Des stages "Karaté pour tous".

**Henry BOERIO.** Médaillé Olympique.
Des stages "La gym sous toutes ses formes".

**Patrick EHRHARD.** Chorégraphe, professeur de danse.
Des stages "Modern Jazz - Modern Dance".

**Erick LAURO.** Finaliste des championnats de France d'Athlétisme, Kinésithérapeute.
Des stages Tonic Training : une pléïade d'activités
(Jogging, Stretching, Mountain Bike, Table Penchenat...).

**Erick LOLIEE.** Rolland Garros, Wimbledon. Des stages "Tenn



Renseignements sur les stages : **(1) 723.96.32.**
Renseignements sur l'hébergement : **(1) 256.30.50.**

Adresser ce coupon à STAGES CHAMPIONS
MAISON DE LA PLAGNE
66, avenue des Champs-Élysées - 75008 PARIS

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

_____

N° de tél. _____

Suis intéressé(e) par le stage(*) _____
(*) Citez le nom du stage

**Ces stages sont animés par les champions en personne**
**Durée : 5 jours;**
formules plein temps et mi-temps.
Programmes spéciaux pour les enfants
Exemple : prix "adultes plein temps" / entre 700 et 1100 F.

# MICRO MARCHÉ

## les petites annonces des lecteurs

*Les « Achats, Echanges, Ventes » sont des petites annonces gratuites pour nos abonnés (joindre la bande témoin du dernier numéro reçu) ; pour les non-abonnés, joindre un chèque de 50 F. Dans tous les cas, utilisez les coupons ci-contre.*

## DEMANDE D'EMPLOI

Plus qu'une formation théorique, c'est surtout un savoir faire, un état d'esprit pratique que j'ai acquis en tant qu'assistante chef de produits ''micro-ordinateur familial'' et responsable études de marché.
Je recherche un poste motivant
**d'Assistante marketing**
avec perspective d'évolution. Anglais courant. Disponible pour déplacement.
*Ecrire à la revue sous le n° 105 qui transmettra.*

## VENTES

Vds Jupiter ACE complet + extension mémoire 16 KO. Le tout 900 F.
*M. Ypsilantis D. Tél. 379.26.84 le soir après 18 h.*

---

Vds HP 75 C + lecteur cassettes + écran + 2 imprimantes + ROM Visicalc + module 8 K. Février 1983. Valeur neuf 29.000 F. Prix 14.000 F.
*A. Bourgault. Tél. 244.39.05. 20, bd des Italiens 75009 Paris.*

---

Vds MZ 80 K, 32 K Basic ass. + Debug moniteur + lecteur cassettes intégré. Prix 3.000 F.
*L. Charpenay, tél. heures bureau (1) 252.62.49.*

---

Vds 1 TO 7 (1/84) parfait état + 1 cartouche Basic, le tout 2.400 F. 1 imprimante thermique 1.800 F, 1 ext. mémoire 16 KO : 280 F, 1 cont. communications : 350 F.
Nombreux logiciels TO7 état parfait (peu utilisés) : Pictor, carte de France, Initiation au Basic, etc. Prix intéressants. 1 lect. cassettes : 300 F.
*M. Petit, tél. 782.41.64, 58, rue d'Estienne-d'Orves 92700 Colombes.*

---

Vds Imprimante, machine à écrire EP 22 Brother mémoire 2 KO connectable micros : Atari, Commodore, Epson..., 2,4 KG neuve achat mars 1984. Prix : 1.800 F.
*J.R. Tranchand, tél. le soir (1) 701.15.26.*

---

Vds HP 85 - 32 K + tiroir ROMS Input - Output + Plotter - Printer + AD - prog + Matrix + manuel et logiciels + 5 cassettes + pap. therm. 16.000 F.
*O. Dubois, 74, rue Salengro, 62223 Saint-Laurent-Blangy.*

---

Vds HHC Panasonic 4K + imprimante 4 couleurs + Basic + Forth + chargeur. Tbe. 5.000 F.
*C. Davy. Tél. (16-38) 54.23.43. 22, quai du Châtelet, 45000 Orléans.*

---

Vds Apple 2 + 64 K + Drive + Moniteur + nombreux documents + programmes Magicalc, Graphi, Util. etc. très peu servi. Prix : 10.500 F. Carte 128 K, SF. Sam.
*R. Deray. Tél. (1) 351.04.14.*

---

Vds IBM PC 192 K - 2 × 360 KO. Moniteur couleur. Dos. Lotus 1.2.3. Easywriter. Prix PC seul 31.000 F ht. — PC + Lotus 123. Easywriter : 39.000 F ht.
*M. Guichard. Tél. (3) 030.03.39. Rue Ampère, Imm Somag, 95300 Pontoise.*

---

Vds cause double emploi Micro-ordinateur HP 120 neuf (janvier 1984) avec logiciels : Visicalc, Condor, Link, Wordstar, Mailmerge. Prix public : 45.000 F, sacrifié à 32.000 F. Pour tous renseignements, tél. ou écrire à *Sedi, 80, avenue Charles-de-Gaulle 92200 Neuilly s/Seine. Tél (1) 624.59.11.*

---

Vds ITT 2020 (Apple 2) 48 K + 2 lecteurs Disk + impr. centr. 700, 132 col + moniteur prof. vert + doc. + programmes : 15.000 F.
*Sté Paluani. Tél. (16-29) 34.52.65. 21, rue Emile-Zola, 88000 Epinal.*

---

Vds cause double emploi IBM XT 10 M (déc. 1983) avec 2 moniteurs (1 vert, 1 couleur), 1 clavier, 1 carte Hercules, 2 cartes V24 + Textor + PS File + PS Report + Lotus + Publi-base + imprimante Epson FX 100. Le tout 50.000 F (valeur neuve supérieure à 75.000 F ).
*Tél. M. Schiffmacher, sté Boissel, (1) 590.52.92, heures de bureau.*

---

Vds ordinateur TKL 8005-5 D Altos, avec écran imprimante. Régulateur/ suppresseur bruit réseau, 1 écran clavier BT 101 : 40.000 F à débattre.
*Ecrire M. Millot, 22, rue du Bourg 21000 Dijon.*

---

Vds Apple IIe 64 K + moniteur + drive avec contrôleur 12.000 F. Matériel neuf sous garantie.
*Philippe Laymet. Tél. (1) 333.85.07.*

---

Vendons Autocom Datagraphix en très bon état. Appareil vésiculaire ayant été utilisé très peu. Prix très intéressant.
*Tél. (48) 70.53.46. M. Fournier.*

---

Vendons pour prix symbolique ensemble GE 10 S, grande configuration. Intéresserait école ou organisme de formation.
*Tél. (48) 70.53.46 en demandant M. Molina.*

---

Vds ordinateur TKL 8005-5D Altos avec écran imprimante. Régulateur/suppresseur bruit réseau. Ecran clavier BT 101. 40.00 F à débattre.
*Ecrire M. Millot, 22, rue du Bourh 21000 Dijon.*

---

## VENTE OU ECHANGE

Sté informatique édition diététique et médicale vend imprimante Apple A2 M0059 + interface + câble F 2I Nec 1 **ou échange** contre Apple 1 Magewriter + interface Série.
*Siedem, tél. (16) 8 340.29.17.*

---

## DIVERS

Traduction (français/allemand) pour l'informatique, selon la méthode T.A.S.
*Pour tous renseignements tél. (76) 93.91.19 Koehler, La Garenne 38590 Sillans.*

---

Avez-vous pensé à vous abonner ?

(le bulletin d'abonnement se trouve en page 100.)

PA J'ECHANGE
JE VENDS
J'ACHETE

MICRO
ORDINATEURS

42, rue Jacob
75006 PARIS

METTEZ SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE ET POSTEZ

PA J'ECHANGE
JE VENDS
J'ACHETE

MICRO
ORDINATEURS

42, rue Jacob
75006 PARIS

les petites annonces des lecteurs

# PA J'ECHANGE JE VENDS J'ACHETE

**Lecteurs de Micro-Ordinateurs, vous voulez contacter les autres lecteurs pour acheter, échanger ou vendre un micro, un périphérique, une interface ou tout autre accessoire.**
**Remplissez le ou les coupons ci-contre et expédiez le(s) au plus vite.**
**Voir au dos les conditions d'insertion.**

PA J'ECHANGE
JE VENDS
J'ACHETE

MICRO
ORDINATEURS

42, rue Jacob
75006 PARIS

**J'ACHETE**
**J'ECHANGE**
**JE VENDS**

**Pour les abonnés de MICRO-ORDINATEURS, petites annonces gratuites (joindre la bande témoin du dernier numéro reçu).**
**Pour les autres lecteurs, 50 F par coupon renvoyé.**
**Règlement par chèque bancaire.**
**Libellé à l'ordre de SECF Editions Radio, 42, rue Jacob, 75006 PARIS.**
**PARIS.**
**Par chèque postal CCP (sans indication de n° de compte).**

# MICRO ORDINATEURS

## PETITES ANNONCES (Remplir en majuscules).

☐ J'ECHANGE ☐ J'ACHETE ☐ JE VENDS

☐ Je suis abonné à MICRO-ORDINATEURS ci-joint bande témoin d'envoi du dernier numéro

☐ Je ne suis pas abonné à MICRO-ORDINATEURS

Ci-joint un chèque de x 50 F =

NOM ..... Prénom .....
Rue ..... Numéro .....
VILLE ..... Département .....


# MICRO ORDINATEURS

## PETITES ANNONCES (Remplir en majuscules).

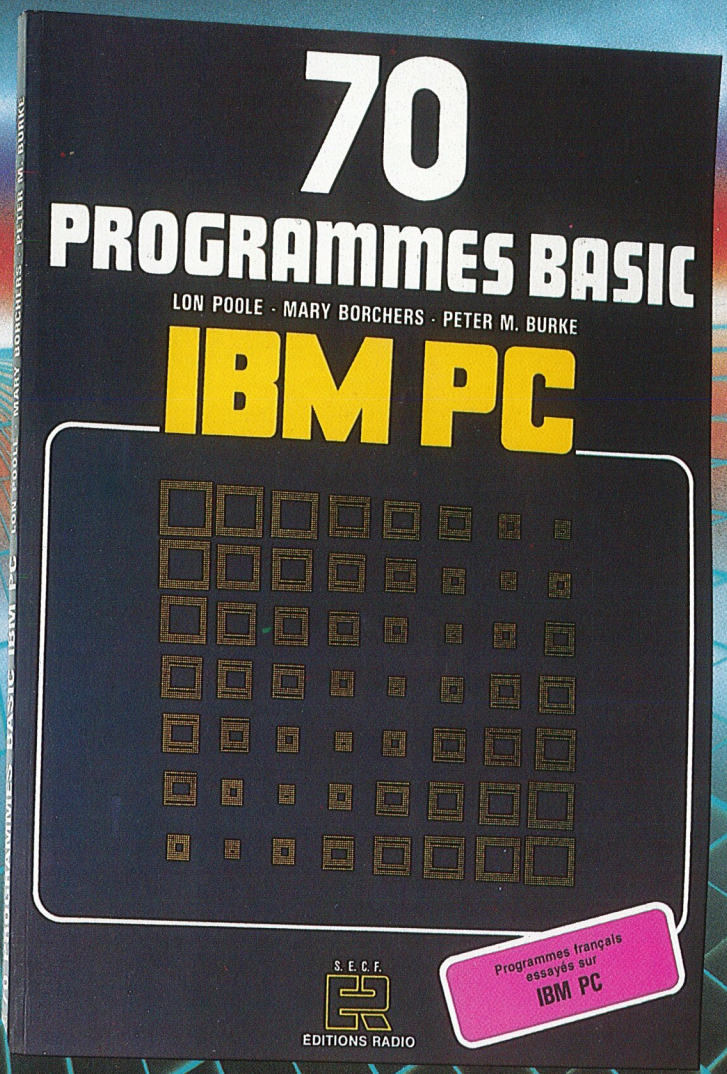
☐ J'ECHANGE ☐ J'ACHETE ☐ JE VENDS

☐ Je suis abonné à MICRO-ORDINATEURS ci-joint bande témoin d'envoi du dernier numéro

☐ Je ne suis pas abonné à MICRO-ORDINATEURS

Ci-joint un chèque de x 50 F =

# EXPLOITEZ VOTRE IBM PC !




Finance, gestion, mathématiques, statistiq

voici 70 programmes Basic en français, to

testés sur IBM PC, commentés, accompa

d'exemples et de résultats.

Maitrisez le Basic et exploitez votre IBM P

**Code 179 - 200 pages - Format: 21 × 29.7 - Prix 100 F Port comp**

## BON DE COMMANDE

*A adresser à:*
**S.E.C.F. Editions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris**

*Je désire recevoir par la poste au prix indiqué ci-dessus l'ouvrage:*
"70 programmes Basic sur IBM PC", par L. Poole et M. Borchers
*Nom:* _____ *Profession:* _____
*Adresse:* _____

*Ci-joint réglement à l'ordre de:* **S.E.C.F. Editions Radio**
*Chèque postal 3 volets sans indication de N° de compte* ☐ *Chèque bancaire* ☐ *Mandat*
*Catalogue micro-informatique gratuit sur demande* ☐
BELGIQUE - S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles. CANADA - Maison de l'Education 10485, bd St Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2P1

S. E. C. F.
ÉDITIONS RADIO

# MBER dans votre P.C.
# our une informatique
# aitrisée

Langage de 4eme génération sous MS/DOS. Basé sur le langage naturel et l'intelligence artificielle, AMBER est un langage de génie logiciel permettant la création de générateurs de programmes, de fichiers, de textes, etc...

Gestion de bases de données. Orienté vers une gestion multi-utilisateurs sans contrainte ni collision, AMBER est très rapide d'accès, quelle que soit la taille des fichiers, compatible avec la majeure partie des bases de données ASCII, et permet une technique d'approche exclusive multi-clés, ainsi qu'un accès à de larges bases de données.*

Contenu du coffret AMBER :
-Un jeu de disquettes
-Un manuel d'utilisation en français.
-Un circuit de sécurité.

* *Prévu dans les versions futures*

nseignement adressez vous à : AMBER - STE PHOCEENNE D'INFORMATIQUE - JEANDET S.A.
a Corse - 13007 MARSEILLE - Tél. (91) 31.87.69. Distributeur agréé IBM
Le Sud'' 166, av. de Hambourg - 13008 MARSEILLE - Tél. (91) 73.16.20
nilmontant - 75020 PARIS - Tél. (1) 356.08.13. Ou à votre distributeur le plus proche. Voir la liste page 100.

AMBER
POUR UNE INFORMATIQUE SANS FRONTIERE

M 2205-23-17 F